компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UPGRADE

#43 (392)
27 октября 2008





ДЛЯ МЕДИАЦЕНТРА:
МАТПЛАТА GIGABYTE GA-MA790GP-DS4H

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ФЛЭШЕК
RAIDON SF2010-1F-S1

РАЗГОН ЧАСТИЦ:
БОЛЬШОЙ АДРОННЫЙ КОЛЛАЙДЕР

ОЧЕРЕДНОЙ УСПЕХ APPLE:
ПЛЕЕР IPOD NANO 4G

КЛАВИАТУРА ОТ SVEN:
MULTIMEDIA EL 4003



БЛОК ПИТАНИЯ VANTEC ION2+ VAN500N:
ЖЕЛЕЗНАЯ КОРОБКА С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

ISSN 1680-4694



ДЕФРАГМЕНТАТОР SMART DEFRAG 1.0 ★ ПРОГРАММА ДЛЯ СОЗДАНИЯ PDF PDFCREATOR ★ ИТОГИ КОНКУРСА «ГЛОБАЛЬНЫЙ БОЙ С СИСТЕМНЫМ СБОЕМ» ★ ТРИ USB-ДРАЙВА A-DATA



#43 (392), 2008
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru* Максим Логинов *maxim@upweek.ru*
Редактор новостей Илья Сергеев *sergeev@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru* Иван Ларин *vano@upweek.ru* тел. (495) 631-4388
Дизайн и верстка Слонарий Белкин Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru* тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru* Надежда Дымова *nd@veneto.ru* Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru* тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru* тел. (495) 631-4388 тел. (495) 631-4388
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

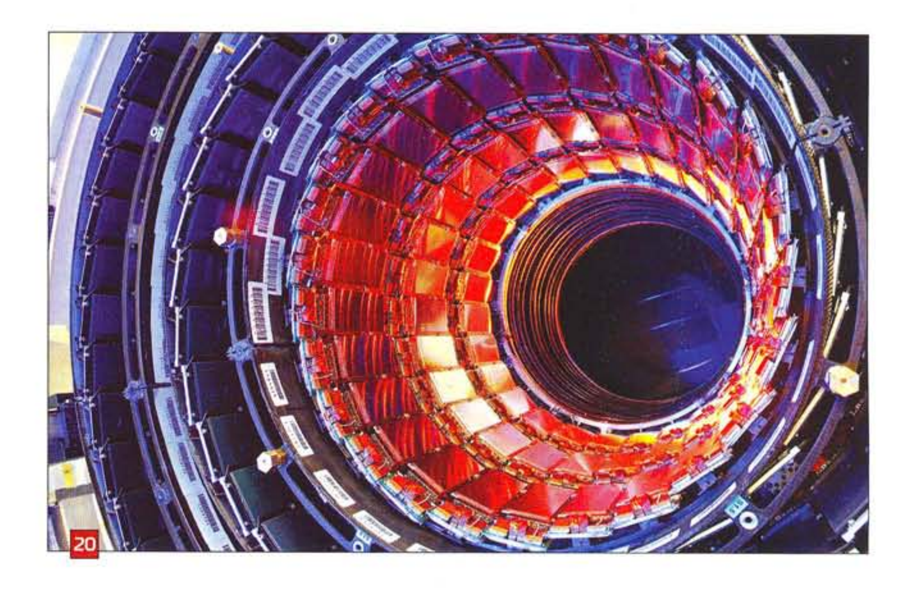
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.


20





напиток
коктейль «Королева Турции»

книжка
Э. Хемингуэй – «Праздник, который всегда с тобой»

песня
Cosmos Sound Club – Les Chrysanthemes

ссылка
www.extremeinstability.com

блог
community.livejournal.com/ru_scificrafts

Что день грядущий нам готовит

У нас есть редкая возможность посмотреть на огромное количество озадаченных экономистов и политологов одновременно. Со стороны кажется, что практически никто из тех, кому по долгу службы положено знать, что происходящее в мире означает, этого не знает.



Remo
r@upweek.ru
Mood: хладнокровное
Music: не скажу какая

Вполне возможно, что дела действительно так и обстоят. Кризисов, подобных текущему, вроде бы еще не было, поэтому прогнозировать развитие событий очень сложно, даже если ты вовлечен в системные процессы и при этом в них разбираешься, потому что специалист.

Впрочем, все в этом мире относительно, и сложность наблюдаемых нами явлений тоже. Если научиться автоматически заменять в голове словосочетание «высоковолатильный рынок» на «все колбасит, потому что непонятно, что сколько стоит и стоит ли вообще», то многое становится понятнее.

И вообще, несколько дней назад по результатам чтения мировых новостных лент, наполненных в равной степени паникой и недоумением, подумалось мне неожиданно: а не означает ли все то, что мы сейчас наблюдаем на дворе, конца капитализма как экономической модели бытия и, может быть, еще и либерализма как модели социальной? Представляете, как вырастет уровень забавности мира (а возможно, и цены на патроны), если это окажется правдой?

Но, хотя, ладно. Несмотря на то что я, как и подавляющее большинство населения, в настоящее время сильно размышляю о том, что будет дальше и как правильно определить момент, когда пора покупать тушенку, в то же время меня сильно интересует, как будут обстоять дела в высокотехнологичной индустрии. Как человек, кровно заинтересованный в ее добром здравии (это мой хлеб насущный, а я, как и мои кошки, привык к

RSS

Великая депрессия – глобальный экономический кризис, начавшийся в 1929 году и закончившийся лишь во второй половине 1930-х. В русском языке более употребителен термин «мировой экономический кризис». (Wiki)

регулярному питанию), с волненьем слежу за происходящим.

Первая реакция отечественного рынка: все насторожились. Это вполне естественно: когда на протяжении двух недель фактически национализируются крупнейшие ипотечные агентства США и под нож идет топ-5 мировых банков, сложно не напрячься.

Опросив своих заграничных приятелей из отрасли, я обнаружил, что во многих компаниях, как известных конечным пользователям, так и нет, уже царит ничем не скрываемое уныние. Вызвано оно тем, что из-за обмеления мировой финансовой системы у фирм начались проблемы с деньгами, и, как следствие, один за другим начали замораживаться заказы на железо. А это очень опасно для производителей, ибо в наши дни маржа на рынке комплектующих невелика, поэтому чем выше оборот, тем больше денег получается на выходе. Ну а о каком обороте может идти речь, если заказы почти не поступают и продажи в целом – фиг?

А как следствие, несмотря на то что на рынке очень мало открытой информации относительно истинных статей расходов крупных вендоров, можно предположить, что падение продаж немедленно вызовет к жизни сокращение расходов на R&D, а это сразу и довольно резко замедлит развитие индустрии в целом.

Компаниям, работающим на корпоративном рынке, в ближайшее время будет особенно непросто. Вернее, многим из них уже очень непросто. Первая и совершенно закономерная реакция любого бизнеса на проблемы в финансовой сфере – это резкое сокращение издержек, а ведь нет ничего проще, чем отказаться от запланированного обновления парка компьютеров или заморозить внедрение ERP. Как следствие, надеяться на то, что в следующем году будет много корпоративных заказов на обновления парка ПК, на данный момент не приходится. И не факт, что они вообще будут – все зависит от пары ближайших месяцев.

Традиционно для той части нашей отрасли, которая зарабатывает на домашних пользователях, самые прибыльные периоды – это конец лета (ибо начало учебного года, компьютеры ребенкам, все такое) и три предновогодних месяца – по понятным причинам. Поэтому если кризис на территории нашей страны резко не ускорится и не ударит массово по населению прямо сейчас, то есть шанс, что розничные сети продадут более или менее пристойное количество железа за оставшееся до Нового года время, а это автоматически даст основным игрокам рынка возможность немного передохнуть и собраться с силами. Что будет после этого, ну совсем неясно, но хотя бы коллапс не наступит послезавтра.

А не означает ли все то, что мы сейчас наблюдаем на дворе, конца капитализма как экономической модели бытия и, может быть, еще и либерализма как модели социальной?

Ну и последнее: в подавляющем большинстве случаев за крупные поставки железа на локальные рынки азиатским производителям платят в долларах, поэтому, если курс этой незаменимой на данный момент валюты не перестанет укрепляться по отношению к другим мировым деньгам, то цены в этом сегменте возрастут. Ибо нашим продавцам компьютеров надо как-то компенсировать издержки, вызванные происходящим финансовым беспределом.

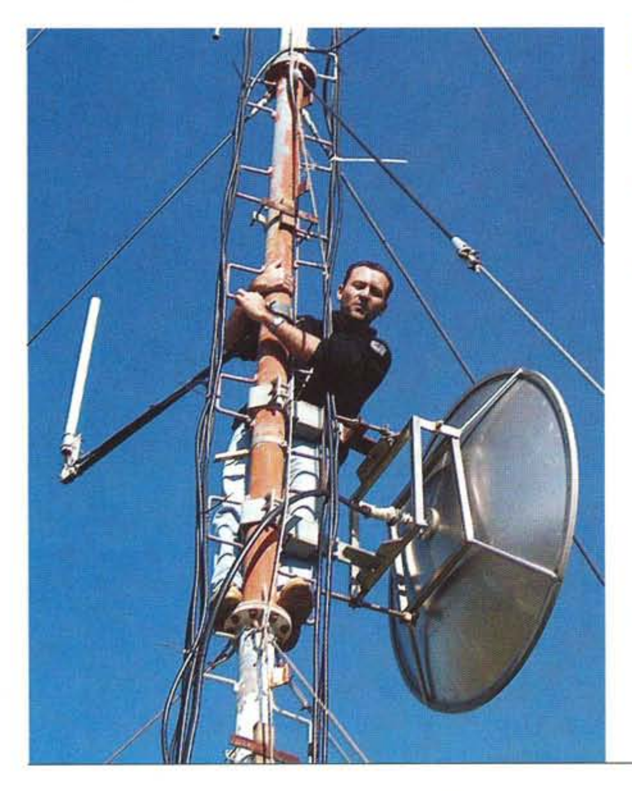
P. S. По слухам, на момент сдачи в печать этого номера банкротства в нашей отрасли уже начались. Но лично я, так как понятия не имею, что будет происходить в тот момент, когда журнал появится в продаже, отношусь к сложившейся ситуации относительно философски и очень желаю всем коллегам и соратникам по рынку благополучия, хороших продаж и вообще чтобы неприятности обходили всех нас стороной. UP

Всегда ищем авторов

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.



Бесплатно и отфильтровано

Попытки создать работоспособную структуру, которая смогла бы обеспечить население отдельно взятой территории бесплатным доступом в интернет, предпринимались в разных странах не единожды. Очередной проект по созданию «интернета для всех» собираются запустить в США. Некий стартап под названием M2Z Networks в течение ближайших десяти лет планирует потратить около трех миллиардов долларов на разворачивание на территории Штатов бесплатной беспроводной широкополосной сети. По замыслу создателей, через пять лет зона ее покрытия должна составить не меньше половины США, а через десять – достичь 95%. При этом любой желающий сможет пользоваться ею for free в обмен на обязательный просмотр рекламы. Важная деталь: трафик «бесплатных» пользователей будет безжалостно фильтроваться, чтобы исключить доступ клиентов к ненужным, с точки зрения компетентных американских государственных организаций, данным.

Впрочем, совсем отказываться от получения денег с абонентов компания M2Z Networks не собирается: по ее расчетам, на нужды «бесплатных» пользователей будет выделено около четверти пропускной способности, а остальное пойдет на быстрый инет за деньги. Скорость доступа для «халявщиков» будет ограничена пристойной в общем-то цифрой в 384 Кбит/с, а «платники» за $25-30 в месяц смогут наслаждаться безлимитным интернетом на скоростях до 3 Гбит/с практически в любой точке Соединенных Штатов.

Демократия на марше

Всевозможные международные организации, борющиеся за свободу слова и самовыражения отдельных граждан, болезненно реагируют на любое ограничение доступа к информации в интернете. Ими тщательно отслеживаются все случаи цензурирования трафика в Саудовской Аравии, им поименно известны сидящие в китайских тюрьмах блогеры, и вообще, по их мнению, весь цивилизованный мир обеспокоен тем, что результаты поиска google.com по ряду запросов принципиально отличаются от результатов, выдаваемых google.cn (китайский национальный домен. – Прим. ред.). Между тем развитые страны семимильными шагами идут по пути, протоche проторенному своими недемократическими коллегами. На этот раз отличилась тихая Австралия, правительство которой объявило о намерении создать систему тотальной фильтрации сетевого трафика. Предполагаемая стоимость проекта – более ста миллионов долларов.

Пока неизвестно, какой именно контент будет отфильтровывать система, но можно предположить, что это будет вполне традиционный набор (пропаганда наркотиков, экстремизма и т. д.) плюс



информация по ряду проблем, актуальных исключительно для Австралии (вроде потенциальной агрессии Японии).

Ввод в эксплуатацию системы фильтров должен произойти в течение трех-пяти лет – у правозащитников еще осталось время, чтобы внести Австралию в список недемократических стран вроде Ирана или Китая, в который, кстати, зачастую включают и Россию.

Оригинальный ход

Удивительно, как иногда можно довольно простыми усовершенствованиями добиться любопытных результатов. Очередной наглядный пример этого – созданная компанией Gigabyte технология под названием Ultra Durable 3.

Реализованная в ней идея предельно проста: компания стала покрывать слои питания и заземления своих матплат двойной порцией меди – 70 микрометров вместо прежних 35. Так что теперь, в отличие от конкурентов, Gigabyte расходует не одну, а две унции меди на квадратный фут текстолита. Казалось бы, ничего особенного. А на самом деле столь незатейливое нововведение позволило обеспечить, по словам представителей компании, «снижение рабочей температуры компьютера», «повышение энергоэффективности» и «улучшение стабильности работы системы в условиях разгона». Справедливости ради стоит отметить, что подобная фича уже применялась в некоторых серверных платах, однако на «домашнем» железе никто, кроме гигабайтовцев, ее использовать не догадался. Насколько данные в официальном пресс-релизе обещания выполняются на практике, подлежит нашей дальнейшей проверке.

В любом случае, инженеры тайваньской корпорации еще раз доказали, что даже в век усмирения термоядерной энергии многие эффективные технологии могут десятилетиями лежать на поверхности никем не замеченными. Причем именно такие простые нововведения, как правило, дают куда больший эффект на единицу потраченных потребителем денег.

RSS

Gigabyte Technology – компания по производству компьютерной техники. Основанная в 1986 году и представлявшая собой изначально небольшую группу исследователей, сегодня Gigabyte превратилась в лидера рынка матплат и видеокарт. (Wiki)

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!



Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2009 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 230 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1350 рублей, на год – 2600 рублей, а для жителей регионов – 200 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1170 рублей, на год – 2300 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. ______ возраст ______

индекс ______ область / край ______

город ______ улица ______

дом ______ корпус ______ квартира ______ подъезд ______ код (домофон) ______

телефон (с кодом города) ______

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда ______
(почтовый индекс, адрес)

кому ______
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда ______
(почтовый индекс, адрес)

кому ______
(фамилия, инициалы)

Квитанция

Кассир

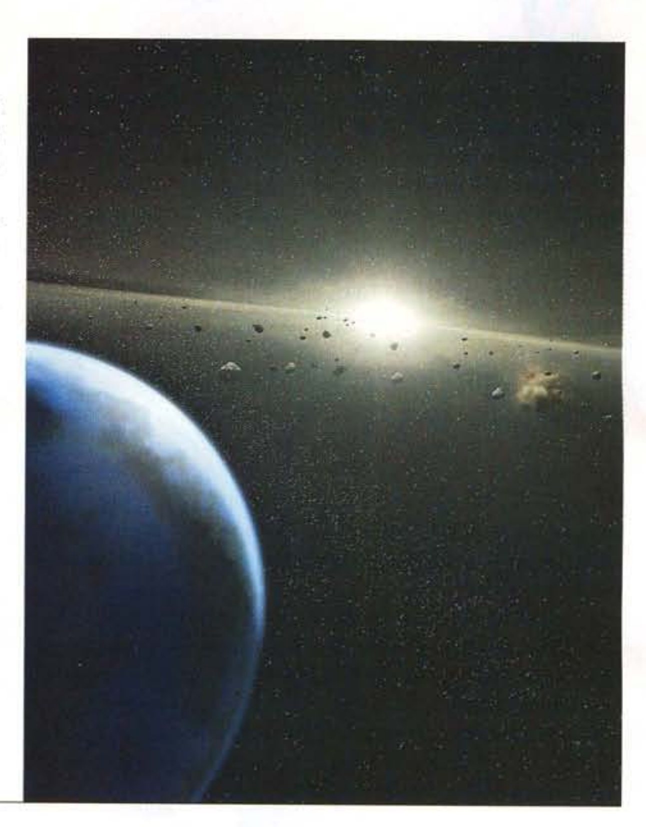
Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

Килотонный **взрыв** над Суданом

В ночь на седьмое октября, в 2.46 по местному времени, экипаж одного из самолетов авиакомпании KLM, пролетавшего над территорией Северного Судана, стали свидетелями входа в атмосферу Земли 50-тонного астероида размером с добрый железнодорожный вагон.

В принципе в этом событии нет ничего экстраординарного. Затянутые гравитацией Земли космические тела подобной массы приблизительно раз в месяц гибнут во впечатляющей вспышке – дело, как правило, заканчивается оглушительным взрывом и падением на поверхность мелких осколков. Так же произошло и на этот раз. Зато данный случай уникален тем, что астероид был обнаружен астрономами еще до своей гибели. Сотрудники аризонской обсерватории Mount Lemmon, участвующей в программе Near Earth Object, заметили объект днем ранее. Они даже успели присвоить ему имя 2008 TC3. Расчеты указывают, что астероид пронзил воздушный щит планеты на скорости 12,8 км/с. Это вызвало взрыв, эквивалентный по мощности одной-двум тысячам тонн тротила. Благо вышеупомянутому самолету это вреда не принесло, так как между ним и местом катаклизма на тот момент было около 1000 километров.

Отметим, что в рамках Near Earth Object уже обнаружено несколько тысяч объектов, диаметр которых равен или превышает 50 метров. Всего же, по оценкам специалистов, общее число таких потенциально опасных в случае падения тел, периодически пролетающих около Земли, превышает миллион.



Phoenix увидел снег

Неистово ковыряющая промерзший грунт Красной планеты исследовательская станция Phoenix, как оказалось, может не только брать пробы грунта для последующего анализа в бортовой химической лаборатории, но и изучать состояние атмосферы Марса, причем весьма результативно. Ни одному космическому аппарату, когда-либо касавшемуся поверхности Красной планеты, еще не удавалось сфотографировать падающий снег, да и вообще как-то зафиксировать его наличие. Но, оказывается, осадки бывают и там.

По заявлению специалистов NASA, Phoenix смог зафиксировать снег на высоте порядка 4 км. При этом отдельные снежинки испарялись, так и не успев долететь до поверхности. Впрочем, по мнению ученых, ничто не мешает им периодически устилать поверхность планеты ковром, подобно тому, как это бывает на Земле. Дальнейшие наблюдения позволят подтвердить это предположение, скорее всего, только в следующем году.

Дело в том, что полярный день в районе посадки Phoenix заканчивается, и Солнце все дольше и дольше пребывает за горизонтом. Еще до конца октября получаемой фотопреобразователями энергии станет недостаточно для функционирования электрической руки, с помощью которой Phoenix собирает вокруг себя образцы грунта. Тогда, вероятно, станцию придется законсервировать до следующего марсианского лета, и удастся ли возобновить ее нормальную работу, сейчас не может сказать никто.

Стартовое **окно** приближается

Следующей осенью, с 15 сентября по 4 октября 2009 года, будет «открыто» стартовое окно для экспедиций на Марс. NASA планирует воспользоваться представившейся возможностью.



Как известно, Земля и Марс вращаются вокруг Солнца с неодинаковой скоростью, а значит, оказываются то совсем рядом, то по разные стороны нашего светила. Период максимального сближения, благоприятствующий путешествию космического аппарата к Красной планете, и называется окном запуска. Оно появляется приблизительно раз в два года. Отметим, что американское аэрокосмическое агентство старается не пропускать эти периоды. Вот и теперь NASA рассчитывает получить от конгресса США ассигнования для отправки на поверхность Марса очередного здоровенного марсохода – Mars Science Laboratory (MSL).

Весом около 850 килограммов, длиной три метра, это самое большое из когда-либо отправлявшихся в подобное путешествие устройств будет получать энергию для работы от радиоактивного плутониевого источника, которого должно хватить на один год. Правда, для запуска нужны отнюдь немаленькие деньги, дабы компенсировать задержку, вызванную проблемой с разработкой внутриколесных электромоторов для MSL. И шанс получить субсидирование есть, так как, по оценкам экономистов агентства, откладывание запуска до следующего стартового окна обойдется дороже, чем отправка марсохода в запланированные сроки.

RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.aero-news.net, www.bbc.co.uk, www.nature.com, www.newscientist.com, www.primidi.com и www.sciencedaily.com.

Falcon 1 таки долетела

Полностью спроектированная и построенная частной компанией SpaceX ракета Falcon 1 наконец-то, с четвертой попытки, совершила полностью успешный полет и вышла на устойчивую околоземную орбиту.

Мы уже писали о созданном компанией Scaled Composites суборбитальном челноке SpaceShipOne, который еще в октябре 2004 года в ходе борьбы за приз Ansari X Prize ($10 млн) дважды преодолел высоту 100 километров (официальную границу космоса) с человеком на борту. Однако в тот раз речь шла именно о суборбитальном полете, в ходе которого аппарат не совершает ни одного витка вокруг Земли, так как не набирает первую космическую скорость (7,9 км/с). Конструкторы Falcon 1 пошли значительно дальше. Они воспользовались классической схемой, создав двухступенчатую жидкостную ракету, предназначенную для доставки полезной нагрузки на низкие круговые орбиты. 28 сентября 2008 года она стартовала с территории калифорнийской военно-воздушной базы Ванденберг. Первая ступень работала в штатном режиме, в расчетное время двигатели были остановлены на круговой орбите высотой 330,5 км со склонением 8,99°. Отметим, что эксперимент подразумевал занятие орбиты высотой 330 км со склонением 9°. После задержки в 6,8 с включились двигатели второй ступени с муляжом спутника весом 165 кг на борту, и космический аппарат перешел на эллиптическую орбиту высотой от 621 до 643 км, что полностью соответствует полетному заданию.

Мы от всей души поздравляем инженеров, детище которых теперь займет вполне заслуженное место в Книге рекордов Гиннесса, а вам советуем посмотреть видео, снятое цветной видеокамерой, прикрепленной к внешней поверхности головного отсека Falcon 1. Ролик вы найдете по адресу: spacex.com/multimedia/videos.php?id=30.

Смена космических поколений

Ричард Гэрриот (Richard Garriott), 47-летний дизайнер компьютерных игр и сын астронавта Оуэна Гэрриота (Owen Garriott), проведшего в 1973 году 60 дней на борту американской орбитальной станции Skylab, заплатил около $30 млн, чтобы 14 октября, в 11.26 по московскому времени,



взойти на борт Международной космической станции. Он прибыл туда в составе 18-й экспедиции на корабле «Союз ТМА-13», старт которого состоялся 12 октября на космодроме Байконур. По словам Гэрриота-младшего, он совершил этот поступок, для того чтобы поддержать семейную традицию «освоения космоса». И воспользовался простым способом – стал космическим туристом.

Хотя есть и другой, более привычный путь. По удивительному стечению обстоятельств потомок американского астронавта оказался на МКС как раз в тот период, когда ею командует Сергей Волков – сын известного космонавта Александра Волкова, совершившего в период с 1985 по 1992 год три полета на орбиту и проведшего в космосе в общей сложности более 391 суток. Так что можно констатировать, что теперь гравитацию преодолевает уже второе поколение «небожителей».

В течение проведенных на МКС десяти дней Гэрриот будет заниматься главным образом фотографированием Земли для последующего сравнения с теми снимками, которые делал еще его отец. Это, кстати говоря, непросто. Дело в том, что станция следует по своей орбите с высокой скоростью, а значит, для получения четких снимков требуется специальная система стабилизации камеры. Впрочем, технология эта неплохо отработана, так что есть надежда на то, что турист Гэрриот справится. Его возвращение на поверхность вместе с остальными членами 17-й экспедиции намечено на конец октября. К моменту выхода этого номера Гэрриот уже должен вернуться на Землю.

Полярный день – период, когда Солнце не заходит за горизонт дольше суток. Самый короткий полярный день наблюдается на широте полярного круга 66°33' – 1 сутки, самый долгий на полюсе – 6 месяцев. Полярный день – последствие наклона плоскости экватора планеты к плоскости эклиптики. (Wiki)

Три славных USB-Микки-Мауса



Red Fox
RedFox@unrealwiki.ru
Mood: happy-happy
Music: Del Shannon

Все чаще мне в руки попадаются забавные и необычные вещи. И вот на днях приносят очередное чудо – флэш-накопители A-Data, эдакие гламурные цацки-пецки с ушками.

Из коробок на стол упало три головы Микки-Мауса. Все такие хорошенькие, забавные, не знаю даже, с какой начать. Эники-беники ели вареники…

T801 – классика! Несмотря на то что модель украшена изображением диснеевского героя, от привычной всем формы карманного носителя данных она не ушла – все тот же прямоугольник с крышкой. Сам же колпачок, кстати, весь в мелких треугольных дырочках – для вентиляции, наверное, чтоб не потела при напряженной работе (смайл).

Папочка с разнообразными данными весом 500 Мбайт копировалась на флэшку 3 мин., из чего следует, что скорость записи – 2,76 Мбайт/с. А обратно на комп она стянулась за 70 с – хорошо!

Вторая испытуемая (или испытуемый, если абстрагироваться от электронной начинки) – плоская флэшка с большой красной головой, мышиными ушами и резиновым хвостом, имя ей – T802. Ох, не люблю я «полуфлэшки»: пока запихаешь эту малюсенькую штучку в огромное USB-отверстие – полжизни потеряешь. Вообще мелкий накопитель – не столь удобная вещь, как кажется сначала.

Во-первых, как уже было сказано выше, коннектить его вслепую крайне проблематично. Во-вторых, малый размер означает большую подверженность внешним воздействиям, да и отсутствие металлического ободка вокруг контактной группы не есть хорошо.

На корпусе и колпачке красуются витиеватые восточные узоры, отдаленно напоминающие силуэт грызуна. К накопителю также прилагается цепочка, правда, куда ее крепить, непонятно: отверстий на флэшке не наблюдается. Запись на диск все тех же 500 метров заняла 4 мин. 20 с (1,92 Мбайт/с). Медленно! Хотя процесс обратной перекачки длился всего-то 43 секунды.

Ну и наконец самый ушастый среди ушастых – круглая модель T703 в виде головы Микки. Конструкция девайса достаточно оригинальна: сама голова служит крышкой, а флэш-драйв прячется в ухе (фактически интегрирован в мышиный «моск». – Прим. догадливого наблюдателя). По внешнему виду сразу можно сказать, что девочкам эта флэшка подойдет больше всего. Правда, найдутся и отдельные мальчики, которым такого рода штуковина придется по душе (черт, так и тянет развить мысль про мозги. – Прим. все того же догадливого наблюдателя). На «мышиной» мордашке – иллюминатор из пластика, под которым прячется зеркальце: если оно покажется мелковатым или просто ненужным, его с легкостью можно прикрыть фотографией. А чтобы фото или картинку было несложно удалить, упаковку перетягивает бумажная лента с трафаретом: достаточно приложить изображение и вырезать по контуру. Кстати, об упаковке. Это не пресловутый блистер из пластика, а полноценная коробка в виде книжки, еще и положенная в красивый пакет. Купил и понес сразу в качестве подарка – и париться с бантами не надо. Просто и в то же время оригинально.





- **Устройства:** A-Data T703 / A-Data T801 / A-Data T802
- **Тип:** USB-драйв / USB-драйв / USB-драйв
- **Емкость:** 2 Гбайт / 2 Гбайт / 2 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0 / USB 2.0 / USB 2.0
- **Габариты:** 40,6 x 28,4 x 40,0 мм / 57,8 x 17,0 x 9,0 мм / 50,0 x 31,0 x 7,9 мм
- **Вес:** 15 г / 9 г / 6 г
- **Подробности:** www.adata-group.com
- **Благодарность:** устройства предоставлены компанией A-Data (www.adata-group.com)

Но внешний вид одно, а параметры работы – совсем другое. В данном случае старая как мир поговорка «Внешность обманчива» пришлась как нельзя кстати. При первом включении флэшки в компьютер перенести всю папку на нее ни разу не получилось. Выплывшее сообщение гласило: «Не удается скопировать файл… ошибка ввода / вывода устройства». И так на четырех разных машинах. Я уже подумала, что девайс неисправен, как при очередной попытке данные залились в «ухо» за 4 мин. 47 с (!) (1,74 Мбайт/с). Самый худший показатель из всех представленных образцов – грустно. Перенос данных с USB-драйва на компьютер – вообще отдельная история. Система выдала приблизительное время окончания «работ» в 137 мин. Я обычно подобной информации не верю, но через 5 мин. копирования процесс был прерван. При второй попытке прогнозы были уже более оптимистичными – 87 мин. Но, как и в первом случае, ждать окончания процесса копирования после 7 мин. я прекратила – она (флэшка) хоть и голова, но таки без мозгов!

В целом всем трем испытуемым я ставлю твердую «пятерку» за внешний вид и оригинальный дизайн, «четверку» за скорость записи получают T802 и T801 – нерасторопные вы, ребята, однако! А вот моделька T703, по-моему, больше «трояка» не заслуживает, да и вообще, все указывает на то, что калечена она при рождении. Надеюсь только, что с девайсом, купленным в магазине, таких проблем не будет. UP

RSS

В этом году Микки-Маус празднует свое 80-летие. Редакция журнала UPgrade от всей души поздравляет любимого мультипликационного героя и желает ему долгих лет жизни и дальнейшего процветания.

Тонкая клавиатура





Александр Кофанов
kofanov@gmail.com
Mood: Doom
Music: выстрелы

Около полутора лет назад и до моей клавиатуры докатилась эпидемия выливания на борды кружек с горячим чаем. После этого я решил, что хватит сидеть на простеньких «досточках». (Правильно! Если уж заливать клавиатуры, то непременно элитные! (смайл). – Язвительное прим. ред.) Тогда выбор пал на дорогую геймерскую модель с большими наворотами: экранчик, подсветка, программируемые клавиши. А сегодня ко мне в руки попала заметно более дешевая модель, однако тоже имеющая главное из достоинств моей прежней борды – подсветку.

В отличие от той клавы, Sven Multimedia EL 4003 весьма тонка, что лично для меня несомненный плюс. Девайс плотно прилегает к столу и под «натиском» запястий не уезжает вперед. Кроме того, у него хорошая, большая и удобная клавиша Enter и не менее внушительные «шифты» плюс целый набор мультимедийных кнопок, разбросанных по краям, и плавный регулятор яркости подсветки.

К широкой подставке под запястье привыкаешь менее чем за сутки работы. Регулятор яркости и светодиодные индикаторы расположены под цифровым блоком. Зачем? Неизвестно. Но так тоже можно, беды от этого нет.

Теперь о подсветке: в основании клавиатуры находятся светодиоды двух цветов, синего и зеленого. Градации яркости хороши (она регулируется от нуля до «очень ярко»). Лампочки также расположены и по бокам, поэтому поверхность стола рядом с ними подсвечивается и выглядит очень стильно, – хотя функциональной нагрузки данная деталь не несет. Буквы обеих раскладок сделаны одинаково прозрачными, потому что подсветка-то у кнопок внутренняя; различаются они только толщиной шрифта.

$27

- **Устройство:** Sven Multimedia EL 4003
- **Тип:** клавиатура
- **Количество клавиш:** 104 основных, 16 дополнительных
- **Интерфейс:** USB
- **Габариты:** 473 x 195 x 11 мм
- **Подробности:** www.sven.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Sven (www.sven.ru)

Словом, Sven Multimedia EL 4003 – удобная, современная и весьма приличная для своего класса клавиатура. В играх использовать можно. **UP**

32 гига счастья для фотографа



Konstructor
kastrulktor@mail.ru
Mood: не в поряде
Music: «Маша и медведи»

Забавный хай-тек пошел, даже скоростная карточка CompactFlash попала в разряд технологий, так сказать, двойного назначения. Если раньше такие изделия могли заинтересовать лишь профессиональных фотографов, забивающих место несжатыми мегапикселями, то теперь они востребованы еще и энтузиастами, собирающими дешевые твердотельные накопители. Посмотрим, на что сгодится 32-гигабайтный девайс от Transcend.

Производительность скоростных карт обычно настолько велика, что простым кардридером ее мерить бесполезно, поэтому для тестирования я вооружился контейнером для CF-карт SF2010-1F-S1. Будучи помещенной в такой девайс, карта становится видна системе как обычный винчестер с интерфейсом SATA, и на нее можно смело натравливать классические дисковые бенчмарки.

HD Tune Pro 3.10 прочитал данные с карты со скоростью 41,6 Мбайт/с. Записывать ему удавалось по 15,3 Мбайт/с. При такой прыти понадобится не просто скоростной кардридер, а еще и поддержка FireWire – USB здесь уже не помощник. Похоже, фотографы картой останутся довольны, а что же энтузиасты?

К сожалению, на роль компонента дешевого твердотельного накопителя карта не годится. Хотя скорость доступа меньше таковой у жесткого диска – 2,6 мс, в тестах на случайные чтение и запись девайс провалился...

Впервые на моей памяти PC Mark 2005 не выдал накопителю никакой оценки. Близкие к 1 Мбайт/с результаты в тестах XP Startup и Application Loading да 0 – в General Usage ставят на SSD-карьере данной карты жирный крест. Видимо, работа на потоковых операциях отрицательно сказалась на скорости случайных – впрочем, всем, как говорится, не угодишь... UP



- **Устройство:** Transcend TS32GCF133
- **Тип:** карта памяти
- **Форм-фактор:** CompactFlash Type I
- **Емкость:** 32 Гбайт
- **Подробности:** www.transcend.nl
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Transcend (www.transcend.nl)

SSD-накопитель своими руками



Konstructor
kastrulktor@mail.ru
Mood: прекрасное
Music: One Minute Silence

Пока половина техногиков копит деньги на передовые SSD-накопители, другая половина придумывает, чем их можно заменить так, чтобы не умереть после этого с голоду. Возможно, им поможет контейнер для CompactFlash-карточек с габаритами 2,5-дюймового HDD SF2010-1F-S1 от компании Raidon. Цены на скоростные карты, правда, тоже немаленькие, но в сравнении со стоимостью обычных SSD это просто копейки. Зато подобный девайс должен быть таким же бесшумным, как и рядовые твердотельники.

Но это все в теории, а вот на практике дело обстоит не столь уж и радужно. Аппарат не только полностью зависит от применяемых карточек, но еще и капризничает. А если флэшка к тому же не поддерживает режимы UDMA, то контейнер будет работать с ней гораздо медленнее, чем обычный кардридер. Кроме того, при испытаниях мой ноутбук HP nx6310 наотрез отказался стартовать с такого накопителя, выдавая ошибку загрузчика. Помогла лишь пересадка коробочки на десктоп с предварительной переустановкой ОС.

Однако если все вышеперечисленное вам нипочем, то посмотрим, на что вообще можно рассчитывать. Совместно с CF-картой 266x от A-Data утилита HD Tune Pro 3.10 читала с этого эрзац-SSD на скорости 42,9 Мбайт/с, а записывала – на 28 Мбайт/с. Время доступа к данным составило 0,3 мс. PCMark 2005 подарил приборчику 2848 попугаев. Что тут можно сказать? Если надежность и тишина для хранения данных превыше всего, почему бы и не попробовать? UP



- **Устройство:** Raidon SF2010-1F-S1
- **Тип:** контейнер для флэш-карт
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Поддерживаемые карты:** 1 x CompactFlash (UDMA)
- **Интерфейс:** SATA
- **Габариты:** 70,0 x 9,5 x 100,0 мм
- **Подробности:** www.raidon.com.tw
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Raidsonic (www.raidsonic.de)

RSS Raidon предлагает контейнер и на две CompactFlash-карты – найти его можно за номером SF2010-2F-S1. Если двух карт мало, к вашим услугам устройство PhotoFast CR-9000 – в эту ярко-красную коробочку можно установить сразу шесть SDHC-карт.



Глянцевый БП, тихо питающий

Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: позитивное
Music: радио ULTRA

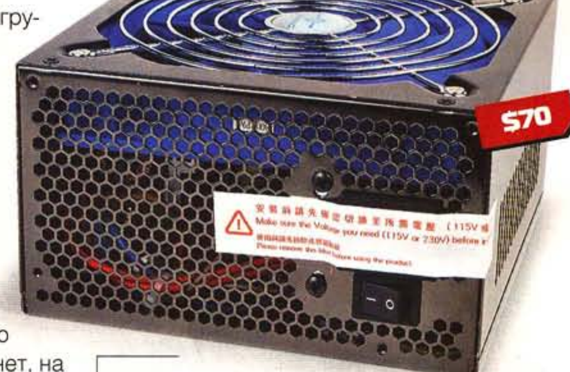
Передо мной лежит бэпэха Vantec ION2+ VAN500N с выходной мощностью 500 Вт. Вполне себе стандартная упаковка с описанием и спецификациями, информирующими о выдаваемых ваттах по каждой питающей ветке. По 25 А на каналы +3,3 и +5 В, два канала +12 В по 20 А на каждый, все ясно и понятно. Сам производитель выделяет наличие в устройстве 135-миллиметрового вентилятора, причем не какого-нибудь, а очень тихого.

Исполнение питальника (форма и материал) напоминает оное у Thermaltake – тот же глянцевый металлический коробок, который блестит и надолго сохраняет отпечатки пальцев на корпусе.

Коротко о комплектующих, которые я повесил на данный БП: процессор Athlon 64 X2 6000+, матплата Abit AN52S, ОЗУ Transcend aXeRam DDR2 (1200 МГц, 2 Гбайт), видюха HIS Radeon HD2900GT, два сидюка и парочка винтов. Нагружался блок посредством моей любимой программы S&M 1.8.1. В итоге я получил следующие результаты: канал +12 В просел до 11,79 В (примерно 2% от номинала), а напряжения на +3,3 и +5 В остались в норме.

Как видите, итог вполне красноречив: с подобной нагрузкой эта бэпэха хорошо справляется. Да, чуть не забыл, я не упомянул про шум от вентилятора: его попросту нет, на мой чуткий слух БП был самым тихим местом в корпусе (не зря на коробке присутствует наклейка, напоминающая о бесшумной работе блока). Еще один плюс в актив данного питальника!

И последнее: у меня вызвало небольшие нарекания то, что длина некоторых кабелей (SATA-коннекторов и 24-контактника) не слишком велика. **UP**



- **Устройство:** Vantec ION2+ VAN500N
- **Тип:** блок питания
- **Мощность:** 500 Вт
- **Вентилятор:** 135 мм
- **Подробности:** www.vantec.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Index (www.indexcomp.ru, 165-3227)

Компания Vantec основана в 1994 году. Помимо блоков питания фирма специализируется на производстве систем охлаждения для ПК и ноутбуков. Также в ассортименте представлены кейсы для HDD любых раскрасок и размеров.

Когда **не осталось** денег на видеокарту...



Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: ровное
Music: Tikal

Вы никогда не задумывались о том, что при очередном апгрейде вам может не хватить имеющейся в наличии суммы на всю комплектуху? Конечно, в таком случае необходимо чем-то жертвовать. А представьте, что сэкономить придется не на чем-нибудь, а на видеокарте! Тогда интеграшки – ваш выбор!

Модель с хитрым именем GA-MA790GP-DS4H, из которого можно понять, что построена она на базе совсем нового чипсета AMD-790GP + AMD SB750. Буквы GP в названии говорят о том, что на борту присутствует встроенное графическое ядро, а именно ATI Radeon HD3300, с поддержкой библиотеки DirectX 10 и Shader Model 4.0, имеющее в распоряжении 128 Мбайт памяти DDR3, работающей на частоте более 1000 МГц (частота ядра может регулироваться, об этом ниже), что позволяет выжать свыше 2500 попугаев в 3DMark`06 (по заявлению инженеров компании). Что ж, очень даже амбициозно. Из прочего – поддержка 1066-мегагерцевой памяти, и всей линейки Phenom конечно же. Таковы возможности нового чипсета от компании AMD.

На текстолите небесного цвета распаяно: два слота PEG, три слота PCI Express x1 и два слота PCI, один айдишник, разъем под дисковод, шесть портов SATA II с возможностью организации массивов уровней 0 / 1 / 0+1 / 5 – ну и все. Питанием занимается 24-пиновый разъем стандарта ATX 2.2, а кормежкой центрального процессора – «восьмидырочный» коннектор.

На задней панели – стандартные разъемы под клаву и мышь, гигабитный сетевик, четыре USB-порта, порт 1394, S/P-DIF, выходы под HD-звук, ну и, конечно же, старый добрый D-Sub. Но постойте, что я вижу? В наличии также порты DVI и HDMI – совсем хорошо!

Расположение всех интерфейсных разъемов и массивного радиатора не препятствует установке «железной» периферии на свои места, пространства достаточно. Очень похвально, опыт предыдущих ошибок явно пошел на пользу. Кстати, о СО: она сделана из меди, с использованием теплотрубок. Отводом тепла от северного моста занялся большой радиатор, соединенный с блоком охлаждения для мосфетов и силовых элементов платы. Южному достался кусочек меди поскромнее, но это нестрашно – его должно хватить. Конденсаторы используются твердотельные, что благотворно отразится на сроке службы материнской платы. Коннекторы «морды» корпуса спрятаны в специальный пластиковый блок, но, к сожалению, не осталось места для подписи всех разъемов. Итак, все элементы раскиданы по плате очень удобно, переходим к обзору настроек BIOS и тестированию.

Gigabyte установила в сие чудо BIOS от Award, который славится своими богатыми и простыми в управлении настройками, – признаюсь честно, биосы этой фирмы мне ближе всего, т. к. с ними приходилось иметь дело больше прочих. Начнем с процессора: дозволено изменять множитель с шагом 0,5, побаловаться с напряжением на нем же с шагом 0,025 В, увеличить / уменьшить частоту системной шины с точностью до 1 МГц. В опциях памяти к вашим услугам частотные делители 400, 533, 800 и 1066 МГц, смена напряжения на ней, а также очень богатый выбор таймингов, как основных четырех, так и вспомогательных, причем показаны значения SPD в соседней колонке, что весьма, скажу я вам, правильно и крайне удобно. Смена напряжения на северном и южном мостах чипсета, возможность выбрать частоту работы шины PCI Express – это уже классика, но здесь можно даже задать вольтаж на встроенном видеоадаптере и установить частоты работы ядра интегрированной графики, так-то!

N/A

UPGRADE лучшая покупка 2008

- **Устройство:** Gigabyte GA-MA790GP-DS4H
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** AMD 790GP + AMD SB750
- **Память:** DDR2-1066
- **Слоты расширения:** 2 x PCIE x16, 2 x PCI, 3 x PCIE x1
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte United (www.gigabyte.ru)

Теперь коротко о тестировании материнской платы: были установлены AMD Phenom 9850 Black Edition, на котором путем повышения множителя достигнута частота 2900 МГц, две планки оверклокерской Corsair Dominator XMS2-9136 по 2 Гбайт каждая и видеокарта GeForce 9800 GX2.

Замер скорости производился лишь в двух приложениях, дабы не нагружать вас большим количеством цифр. В итоге 3DMark 2006 показал 13 000 попугаев, а Crysis в разрешении 1600 x 1200 с четырехкратным сглаживанием на настройках High продемонстрировал порядка 35-40 кадров. Можете сравнить эти результаты с другими чипсетами, если вам интересна разница (она будет невелика, в пределах погрешности). На встроенном видео вам не удастся погонять в современные гонки или шутеры типа того же Crysis, но в таких динозаврах игрового мира, как F.E.A.R. или Doom 3, 30-35 fps вам будет обеспечено. При этом, правда, не забудьте поднять частоту ядра в настройках BIOS. **UP**

RSS

Несколько фактов о компании Gigabyte. По меньшей мере в каждом десятом ПК в мире установлена системная плата Gigabyte. По данным на 2008 год, штат компании насчитывает 8500 сотрудников. Самый мощный игровой ПК в мире – Gigabyte Eagles.

И снова iPod nano. Уже в четвертый раз

Александр Кофанов
zombieck@gmail.com
Mood: зеленое
Music: Let`s Rock!!!

На последнем крупном мероприятии, носившем название Let`s Rock!, Apple представила новую линейку плееров. Усовершенствовались все серии проигрывателей этой компании. Правда, в рестайлинговый корпус переехали только iPod nano и touch, в то время как остальные довольствуются изменением объема памяти или расширением палитры доступных цветов.

В наш тестлаб новый экземпляр попал всего через пять-шесть дней после анонса. Заприметив его, многие сотрудники успели подержать девайс в руках, а некоторые даже не упустили возможности сфотографироваться с новинкой, до того как я ее ухватил. Комплект поставки довольно скуден: в небольшой пластиковой коробочке находятся сам плеер, USB-шнур, стандартные наушники от Apple и пара маленьких листиков макулатуры. При проектировании предыдущего, третьего, поколения iPod nano создатели отказались от продолговатой прямоугольной формы, и девайс получился почти квадратным. Четвертая ревизия вернулась к исходным соотношениям и обзавелась большим экраном с достаточно высоким для столь миниатюрного устройства разрешением 320 x 240 пикселей. По сравнению с ранними сериями края аппарата стали более обтекаемыми. В целом плеер в руке лежит удобно, не выскальзывает, но впечатление немножко портят острые углы, слегка впивающиеся в ладонь. Данный iPod кажется совсем невесомым, и, как выяснилось, несмотря на отсутствие крепления для шнурка на шею, он может повиснуть, уцепившись за мини-джек наушников (хотя это недокументированная способность, использовать которую можно только на свой страх и риск).

Думаю, что людей, хотя бы несколько раз не подержавших в руках «Айпод», уже практически не осталось, а потому распространяться об организации меню и управлении просто не имеет смысла: все сделано в классическом стиле серий nano и classic. Но несколько нововведений все-таки есть. «Четверочка» обзавелась встроенным акселерометром (на манер iPhone), позволяющим автоматически настраивать картинку при изменении положения в пространстве. Благодаря ему наконец появился landscape-режим, в котором альбомы отображаются «как на полочке», – iPod touch тоже так умеют. И еще: если плеер встряхнуть, он свалится в shuffle-режим (в котором песни проигрываются в случайном порядке), в связи с чем у меня в голове возникла следующая картина: вагон метро, стоящие люди, некоторые из них изредка подпрыгивают и успокаиваются до следующей непонравившейся песни (смайл).

Помимо воспроизведения аудио плеер хорошо справляется с проигрыванием видео. При знакомстве с фильмом размером в пять сотен мегабайт и длительностью в полтора часа не было замечено ни одного артефакта или сбоя, и, несмотря на маленькие размеры самого экрана, кино смотрелось на нем очень хорошо.

При прослушивании музыки плеер проработал около суток от одного заряда аккумулятора, а вот при просмотре фильмов он сел всего за 4,5 часа.

Качество звука, видимо, улучшилось по сравнению с предыдущей версией и, как мне показалось, даже опережает этот параметр у iPhone первого поколения. Не понаслышке зная, что такое стандартные наушники, я решил их не пользовать и вставил свои герметичные «капельки» от Creative. Встроенный эквалайзер богат заготовленными настройками под самые различные стили музыки, что вкупе с хорошими «ушами» дало восхитительный результат: никаких трещаний, шипений и прочих дефектов вообще не было, но следует отметить, что максимальная громкость плеера не слишком высока и ее приходится выкручивать на полную.

Как и любой другой iPod, наш экземпляр не может нормально «жить» без iTunes (а именно этому нужна минимум 8-я версия), что, конечно, несколько портит чудо-девайс, зато флэшкой он работает вполне прилично. Кстати говоря, он умеет понимать текстовые файлы, но для нормального восприятия русского языка требуется сохранять их в «Юникоде», – таким образом, в нагрузку к прочему мы получаем кое-какую «книгочиталку», пусть и не самую удобную.

Проходив неделю с этим «Айподом», могу сказать точно, что обновление прошло более чем успешно, и в целом девайс оставил исключительно приятные впечатления. UP

$320

- **Устройство:** iPod nano 4G
- **Тип:** медиаплеер
- **Объем памяти:** 8 Гбайт
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, AAC, MP4, TXT, JPG, GIF
- **Время воспроизведения аудио / видео:** 24 ч / 4 ч
- **Габариты:** 90,7 x 38,7 x 6,2 мм
- **Подробности:** www.apple.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Apple (www.apple.com)

Apple Inc. – производитель персональных компьютеров, аудиоплееров, программного обеспечения. Один из пионеров в области ПК и современных многозадачных операционных систем с графическим интерфейсом. Штаб-квартира – в Купертино, штат Калифорния. (Wiki)



«Огнелис» укрепляется

Стала доступна для скачивания первая бета-версия крупного обновления для браузера Mozilla Firefox под названием Firefox 3.1 Beta 1. Нововведений в релизе довольно много: это и трехмерный режим переключения между табами, и новый быстрый JavaScript-движок TraceMonkey, и многое другое. Быстрота вообще стала основной «чертой характера» очередного потомка «огнелиса»: именно заметное «ускорение» обозревателя больше всего бросается в глаза после его установки. По общему мнению сетевых аналитиков, теперь быстродействие браузера вышло на один уровень с лидирующими по этому показателю Google Chrome и Apple Safari. А вот Internet Explorer сейчас выглядит аутсайдером (что, правда, мало сказывается на его популярности. – Прим. ред.).
Впрочем, некоторые функции, обещанные в финальном релизе мозилловского апдейта, так и не были реализованы в «бете», например приватный режим, который, впрочем, должен появиться в Firefox 3.1 Beta 2. «Заморозка» кода программы намечена на 4 ноября, а выход окончательной версии обновления должен состояться до конца года.

Секс не в моде

«Яндекс» опубликовал любопытное исследование поисковых запросов своих пользователей. Как оказалось, 15% юзеров в своих запросах допускают ошибки и опечатки, причем самая распространенная из них – пропущенная буква «с» в слове «одноклассники». Эта ошибка свидетельствует о важной тенденции: если раньше веб-серферов интересовали в основном ресурсы, выдававшие информацию по темам «новости» и «секс», то сейчас слова «одноклассники» и «вконтакте» в поисковых запросах встречаются не менее часто.



Трехмерный чат

В Японии поступила в продажу 3D-веб-камера. Девайсина называется Minoru («реальность»), и ее главная особенность заключается в том, что она транслирует трехмерную картинку. Для этого используется два объектива, расположенные на некотором расстоянии друг от друга по принципу человеческих глаз. Для получения 3D-изображения собеседнику придется надеть красно-зеленые очки. Сообщается, что гаджет совместим с такими сервисами, как Windows Live Messenger, Skype, AOL AIM и VooVoo, а вот о цене ничего не говорится.

Цветные чернила

Компания KDDI представила прототип интересного устройства: это беспроводной цветной экран, сделанный по технологии E-Ink. Он отображает 4096 цветов (именно цветов, а не градаций серого) и принимает картинку с мобильного телефона через инфракрасный порт (странное решение. – Прим. ред.). Диагональ экрана – 13,1", и на него идеально помещается страница формата А4. По мнению разработчиков, девайс заинтересует специалистов страховой и финансовой сфер, которым приходится много работать с документами.

Мобильный дерматит

Британская ассоциация дерматологов предупредила общественность о том, что мобильные телефоны могут вызвать особое заболевание – его назвали «мобильный дерматит». Появляется оно далеко не у всех юзеров, так как для этого нужно регулярно общаться долгое время по телефону, прижимая его к уху или лицу, и, кроме того, иметь мобильник, содержащий никель. Важно отметить, что американские коллеги британцев ранее нашли никель в 10 из 22 наиболее популярных моделей аппаратов.

Консоли станут экономнее

Ассоциация Energy Star приняла свои стандарты энергопотребления для игровых консолей. Несмотря на то что требования эти носят рекомендательный характер, вероятнее всего, производители приставок их учтут – это дело престижа. Среди многочисленных стандартов «энергетической звезды» имеются, например, следующие: консоль должна потреблять не более одного ватта в выключенном состоянии, не более пяти – в режиме stand by и обязательно должна выключаться после часа простоя – это, кстати, будет довольно неудобно.

Windows 7 получила название

На днях было объявлено официальное название операционной системы с кодовым обозначением Windows 7, под которым этот продукт поступит в продажу в конце 2009 – начале 2010 года. После долгих раздумий для этой ОС было выбрано крайне оригинальное имя – Windows 7. Руководители софтверного гиганта объясняют свое решение следующим образом: в Microsoft было выработано три подхода к названию новых версий системы – по году выпуска, по номеру версии или придумывание особого имени. Первый вариант был отвергнут из-за того, что свежая версия ОС выходит не ежегодно, третий – из-за того, что данная операционка не будет столь же сильно отличаться от предшественниц, как XP или Vista. Так что все, что оставалось редмондцам, – пронумеровать систему. Странно только, что ядро Windows 7 пока что обозначается в документации MS как 6.1. Напомним нумерацию предыдущих версий «Окошек»: до 3.11 она соответствует названию, далее было семейство Windows 4 (от 95-й до ME), затем – Windows 5 (она же 2000), Windows 5.1 (то есть XP) и Windows 6 – это, как вы, наверное, догадались, пресловутая Vista.



RSS

Apple представила новый монитор, специально предназначенный для ноутбуков: это 24-дюймовый экран с LED-подсветкой, встроенными колонками, USB-хабом, микрофоном и веб-камерой, который способен заряжать подключенный к нему MacBook.

У Eee PC юбилей

ASUS Eee PC отмечает свой юбилей: прошел год с момента появления девайсов под этим брендом. Производитель Eee PC корпорация ASUS решила отметить важную дату еще одним весьма запоминающимся событием: выпустить давно обещанную версию аппарата по цене менее $300. Причем в США за три сотни без одного цента теперь можно приобрести Eee PC 900A с 8,9-дюймовым дисплеем, гигабайтом оперативки, 4 Гбайт SSD, процессором Intel Atom 1,6 ГГц и ОС Linux – а это гораздо больше обещанного в прошлом году.



Очередной рекорд Facebook

Крупнейшая в мире социальная сеть Facebook, насчитывающая более 100 млн активных пользователей, объявила о том, что на ее серверах была размещена десятимиллиардная фотография. Стоит отметить, что специализированные фотохостинги отстают от «социалки»: так, на Photobucket.com сейчас находится 6,2 млрд фотографий, а сервис Flickr год назад мог похвастаться 2 млрд снимков, и за 12 месяцев их число увеличилось уж точно не в пять раз. Сотрудники компании, по собственному признанию, отметили «юбилей» чаепитием с кексом.

3D становится все ближе

Еще один девайс осуществил прорыв в области трехмерной печати – это Altaris 30 от компании Objet Geometries. По словам разработчиков, это не только самый маленький, но и первый пригодный для домашнего использования подобный аппарат в мире. Его вес – «всего» 83 кг. Для печати используется четыре картриджа по 1 кг каждый, которых хватает на 3D-моделирование в течение 36 ч. Разрешение девайса – 600 dpi по длине и ширине и 900 dpi по высоте. Цена устройства будет объявлена несколько позже.



Мобильная связь по проводу

Компании МТС удалось обеспечить беспрерывное покрытие своей сетью Кольцевой линии Московского метрополитена. Стоит отметить, что в поезде можно воспользоваться всеми услугами оператора, вплоть до MMS и EDGE. Также МТС отрапортовала о том, что теперь ее клиентам доступна мобильная связь на всех внетоннельных конструкциях метро (станциях, вестибюлях, переходах), за исключение введенных в последний год объектов. А вот когда дело дойдет до тоннелей радиальных веток, сказано не было.





Не то, что нынешнее племя...

Часто приходится слышать, что, мол, раньше компьютеры делали не так, как сейчас, – все было гораздо качественнее. С еще одним подтверждением этого столкнулись в NASA. Дело в том, что 18-летний орбитальный телескоп Hubble сломался, а сервисная миссия космонавтов к нему запланирована на февраль следующего года. Вся надежда была на запасной компьютер, который мог бы обеспечивать до этого времени работу Hubble, – а именно старенький 486-й PC, который не запускался 18 лет. И он пока действительно работает идеально.



Vista SP2 – в следующем году

Авторитетный ресурс Engadget со ссылкой на свои источники сообщил, что копии бета-версии Windows Vista Service Pack 2 уже находятся на руках у некоторых тестеров и партнеров Microsoft. Данное обновление вроде бы должно выйти до поступления на рынок Windows 7. А это, кстати, по сведениям Engadget, произойдет не в конце 2009 – начале 2010 года, а уже 3 июня 2009-го – такая дата якобы стоит во внутреннем календаре заданий софтверного гиганта. Кстати, одновременно с «Вистой» свой сервис-пак получит и Windows Server 2008.

Джобс показал кирпич

Наконец-таки развеялись слухи о новом продукте Apple под названием Brick («кирпич»): это оказалась «всего лишь» технология производства корпусов для лэптопов. С ее помощью компании удалось уменьшить количество компонентов в корпусах ноутбуков в два-три раза. При производстве лэптопов используется авиационный алюминий, благодаря которому девайсы получаются тонкими, легкими и прочными. Apple представила два ноута на базе «кирпича»: обновленный 13-дюймовый MacBook и 15-дюймовый MacBook Pro. Основными особенностями машинок помимо корпусов можно назвать новый чипсет от NVIDIA с графическим ядром GeForce 9400M (которое почти в пять раз обгоняет графику от Intel), дисплеи с LED-подсветкой, огромный бесконопочный тачпад, новый видеоразъем mini DisplayPort и ряд мелких фич типа индикатора заряда батареи на боку или подсвечивающейся клавиатуры. Также радует время автономной работы девайсов – 5 ч. Цена – от $1300 (13", 2 ГГц Core 2 Duo, 2 Гбайт DDR3 RAM, 160 Гбайт HDD) до $2500 (15", 2,53 ГГц Core 2 Duo, 4 Гбайт DDR3 RAM, 320 Гбайт HDD, вторая видеокарта GeForce 9600M с 512 Мбайт GDDR3).



Помимо выпуска новых лэптопов Apple обновила старые: базовый белый MacBook получил пишущий DVD-привод и стал стоить тысячу без одного доллара, а MacBook Air был укомплектован 120 Гбайт HDD, новой системной шиной (1066 Мгц вместо 667), памятью DDR3 и графикой от NVIDIA.

Самый мощный ускоритель на свете

Ну, названием вас не обманешь, и по иллюстрациям вы уже догадались, что речь пойдет не об очередном «Радеоне» или «Джифорсе». Я постараюсь рассказать вам о более дорогостоящей игрушке физиков стоимостью в несколько миллиардов долларов.



Сергей Озеров
ru.programmist@gmail.com
Mood: научное
Music: Apocalyptica

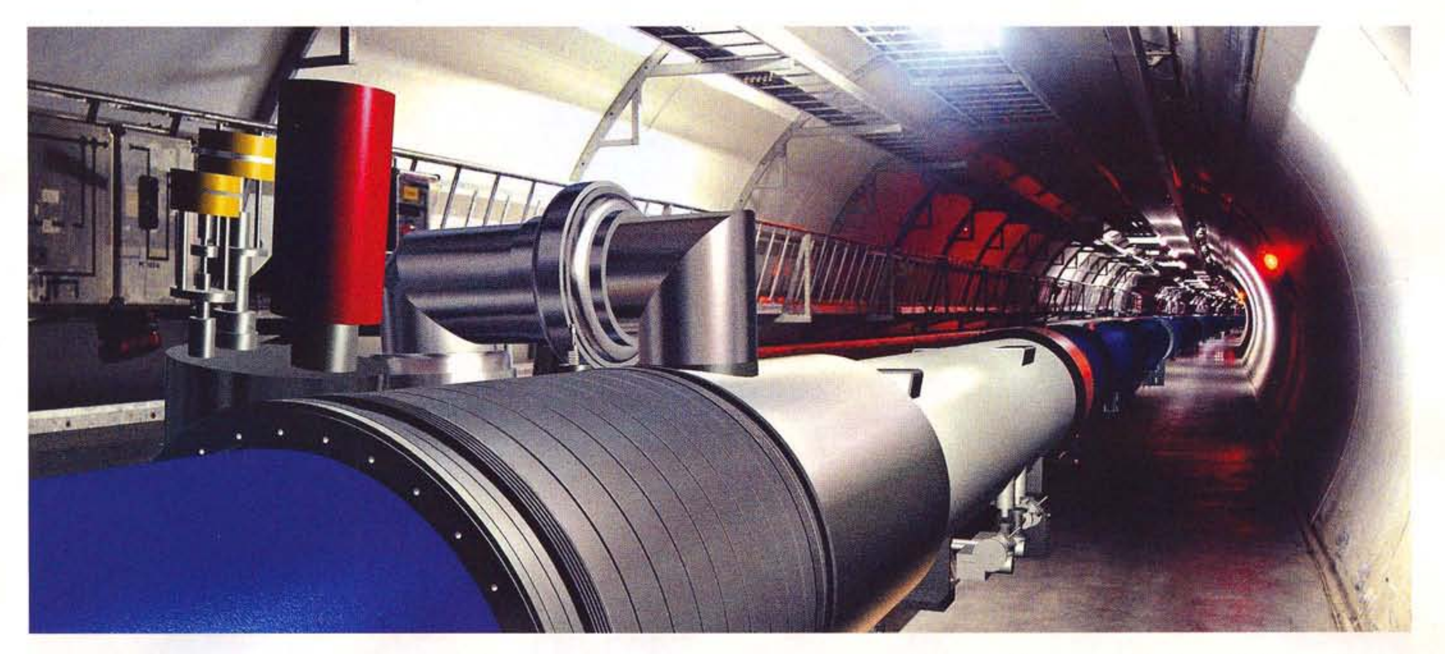
Словосочетание «Большой адронный коллайдер» и аббревиатура БАК в последнее время успели изрядно приесться, примелькаться и прочно войти в народный фольклор в виде многочисленных анекдотов и цитат с «Баша». Но за вычетом красочных описаний возможных сценариев связанных с ним всемирных катастроф репортажи со страниц газет и экранов телевизоров довольно однообразны и не объясняют, ради чего все эти физики-теоретики начали эксперимент «в духе Half-Life». А согласитесь, как-то обидно погибать в мировом катаклизме, не понимая, ради чего он был затеян и что мы могли бы получить взамен. Ученые из «Черной мезы» пытались подарить миру (ну или хотя бы для начала американским военным) секрет надежной телепортации. Зачем же был создан БАК?

Зачем нужен БАК?

Шутки шутками, но, как ни странно, физики Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН. И не спрашивайте меня, почему European Organization for Nuclear Research уже более сорока лет совершенно официально сокращенно называется CERN, причем на всех европейских языках, независимо от того, что там и как переводится. Так получилось) заняты примерно тем же, чем занималась срисованная с нее Лаборатория аномальных материалов во вселенной Half-Life. Телепортаторов, супероружия и бронекостюмов в ЦЕРНе вы, конечно, не увидите – но это связано только с тем, что лишь в книгах и фильмах от появления какой-либо идеи до ее практического воплощения проходят часы и недели. В реальной же жизни от

RSS

В начале XX века в физике появились две основополагающие теории: общая теория относительности (ОТО) Альберта Эйнштейна, которая описывает Вселенную на макроуровне, и квантовая теория поля, описывающая ее на микроуровне. (Wiki)



первых экспериментов с радиоактивностью в конце девятнадцатого века до первых ядерных реакторов середины двадцатого прошло почти 50 лет, а реальное коммерческое использование технологии началось еще позже – спустя почти 70 лет после первых открытий. Сегодняшняя физика оперирует намного более сложными вещами, чем сравнительно простой радиоактивный распад, поэтому срок практического воплощения идей, обкатываемых сейчас в ЦЕРНе, может быть намного большим – сто лет или все двести-триста... Вполне вероятно даже, что открытия, которые будут сделаны с помощью БАКа, окажется невозможно использовать из-за чудовищной сложности или энергоемкости соответствующего оборудования. Но все же «дорога в сто тысяч лье начинается с одного шага», и БАК – это тот самый первый шаг к потенциальной энергетике и космонавтике будущего.

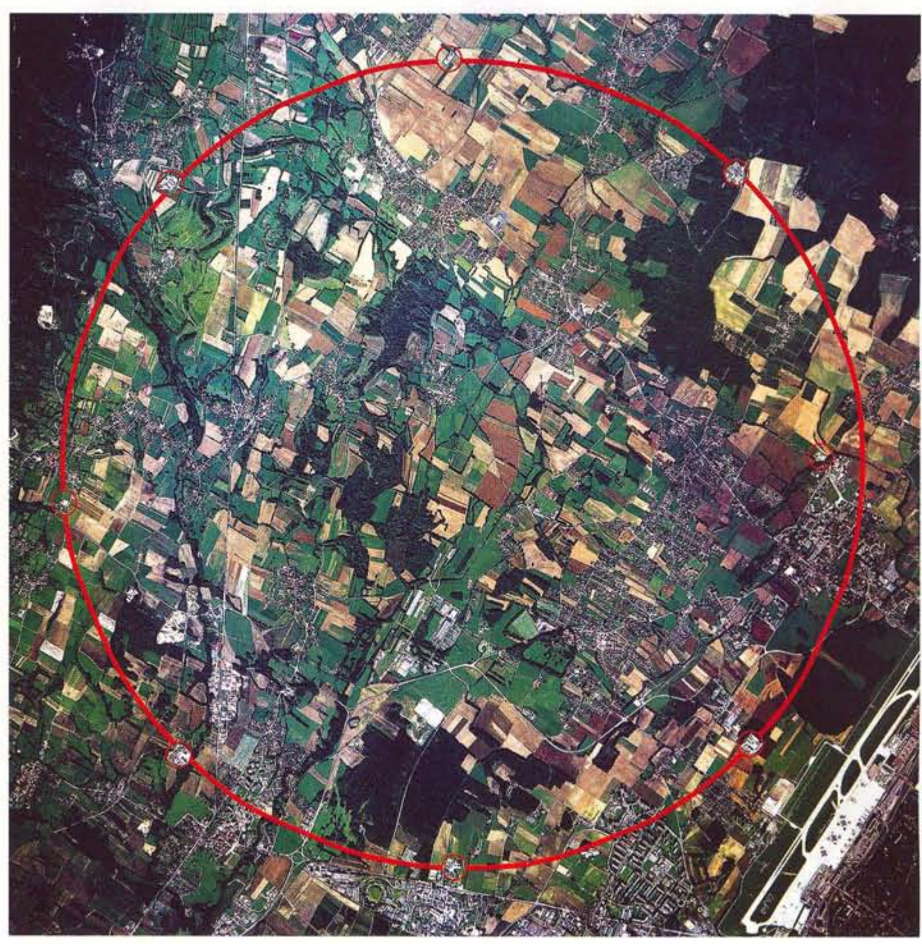
Безграничная энергия

Вся наша вселенная – это, по большому счету, энергия, только в немного разных видах и формах. Человечество окружает целое море этой заточённой в материи силы. Если рассматривать, например, протон-протонный цикл (термоядерную реакцию, обеспечивающую основной источник энергии бесчисленного количества звезд солнечного типа), то обычного стакана воды потенциально будет вполне достаточно, чтобы заменить 60-тонную цистерну бензина. Но, увы, «лобовая» реализация данного цикла считается практически невозможной: сегодняшние проекты термоядерных электростанций (с перспективой на ближайшие 50 лет) замахиваются лишь на гораздо менее сложную дейтерий-тритиевую реакцию, с практическим выходом «всего лишь» в 20 условных литров бензина на стакан земной воды – да и то текущий прогресс здесь сравнительно невелик. Можно, конечно, винить нефтяное лобби в коварных замыслах, но реальность, к сожалению, проще и печальней: при сегодняшних технологиях «термояд» попросту дает слишком низкий выход энергии, не окупающий затрачиваемые на него усилия.

Но... мы можем вспомнить историю технического освоения алюминия или производства нитратных удобрений. Алюминий – это самый распространенный металл на Земле, а азот – самый распространенный элемент воздуха; однако широко использовать их длительное время не удавалось. Производство алюминия методами химии XIX века обходилось так дорого, что этот металл стоил как серебро (и даже дороже), а азот было невозможно «поймать». Но электричество, установки высокого давления и правильно подобранные катализаторы радикально изменили ситуацию – и обес-

Проблема в том, что эти теории несовместимы друг с другом, но зачастую требуются вместе. Например, для адекватного описания происходящего в сверхмассивных черных дырах нужны обе теории, а они вступают в противоречие. (Wiki)

печили нам тот мир, который мы привыкли видеть сегодня. Вполне возможно, что аналогичные «спецметоды», позволяющие обойти сложную в «прямом» решении проблему, существуют и в физике высоких энергий. Например, многие из перспективных теорий, которые собираются исследовать на БАКе, допускают существование «странных» объектов, например, магнитных монополей, с крайне интересными свойствами. Так, многие ученые считают, что монополь является катализатором так называемого протонного распада, – и весьма вероятно, что энергии БАКа вполне хватит для синтеза этой экзотической частицы. Гарантировать что-либо подобное, конечно, ученым не приходится, но даже при пессимистическом исходе результатом работы коллайдера станет заметное улучшение наших знаний о фундаментальном устройстве вещества, а стало быть, и перспектив на дальнейшее его освоение. К тому же даже сугубо инженерные задачи, решаемые на БАКе, представляют немалый интерес для термоядерщиков – строить энергетические установки будущего после возведения и опыта эксплуатации БАКа, скорее всего, будет проще.



Интересно, существует ли в мире сооружение большее по рамерам, чем БАК...

Безграничное пространство

На другой стороне шкалы практической значимости Большого адронного коллайдера – разработка технологий космических путешествий. За вычетом проблем с обеспечением необходимой для них энергии любые полеты к звездам неумолимо ограничивает теория относительности Эйнштейна, запрещающая движение тел со скоростью, превосходящей скорость света. Сегодняшняя техника позволяет разогнать космический корабль лишь до 1/20 этой скорости, но даже если бы все технические сложности удалось преодолеть, то, считая нашу Галактику размером, условно говоря, с Землю, мы все равно не смогли бы перемещаться быстрее ну о-о-очень неторопливой черепахи: всего по 400 «условных метров» в год. До ближайших звезд даже в случае реализации самого оптимистичного сценария событий нужно будет лететь десятилетиями, а по более реалистичным прогнозам сколь-нибудь интересный космический перелет займет самое малое сто, тысячу а то и десять тысяч лет. Причем заметьте, что дело здесь не в технике, а просто в том, что вселенная так устроена. Может ли земной мужчина родить ребенка (я не рассматриваю, конечно, всякие недоразумения, называемые мужчинами лишь из политкорректности (смайл))?

«Красная армия» всех сильней

В работе над LHC принимали активнейшее участие российские ученые – свыше 700 человек из 12 различных отечественных институтов. Деньгами Россия оплатила лишь около 3% от общей стоимости проекта, но, со слов экс-президента ЦЕРНа Роджера Кэшмора, внесла в него немалую технологическую составляющую, критически важную для всего проекта в целом. В основном россияне поработали над созданием детекторов частиц LHC, но только этим дело не ограничилось – например, именно мы оборудовали тоннели, по которым пучок заряженных частиц передается из SPS в LHC (в общей сложности Россия изготовила деталей и компонентов примерно на 120 млн долларов).

Не остались в стороне и отечественные программисты – рассказывают, что протокол обмена информацией в плагине для пакета LabView, используемого для управления частью систем коллайдера, работает по протоколу PREVED MEDVED – компьютер отсылает коллайдеру строку «PREVED», а в ответ для подтверждения ожидает услышать кодовый отклик «MEDVED» (смайл). А вот Шнобелевская премия мира за испорченный коллайдер нам не светит – проблемный участок, скорее всего, делали американцы.

Всего над созданием БАКа работало 8 стран. Всем основным участникам полученные на данном ускорителе результаты будут доступны в полном объеме; остальные государства смогут использовать лишь профильтрованные и обработанные материалы.

RSS

Страшно подумать: общая стоимость переоборудования LEP в LHC составила около 10 млрд долларов. Для сравнения: эта сумма равна годовому бюджету среднего государства. Вот вам и «не в деньгах дело»...

Тем не менее определенные шансы на успех у будущих межзвездных путешественников все же есть. Основную надежду им дает то, что общая теория относительности Эйнштейна, как было отмечено еще в середине прошлого века, не совсем полна. При том что положения ОТО используются (и экспериментально подтверждены!) и в космосе, и на Земле, и в микромире, общую теорию относительности принципиально невозможно достаточно удовлетворительным образом состыковать с не менее убедительным образом обоснованной и доказанной квантовой теорией. Можно считать доказанным, что какая-то одна из этих двух теорий в общем неверна (хотя и справедлива в большинстве «обычных» ситуаций); и, скорее всего, этой неверной теорией является именно ОТО. За минувшие 50 лет было предложено немало альтернативных теорий, потенциально обобщающих ОТО, и многие из них вполне допускают сверхсветовые путешествия, «проколы» в пространстве и прочую хорошо известную всем якобы научную фантастику. Проверка этих теорий – одна из основных задач БАКа, и как знать, возможно, экспериментальный материал, полученный на этом коллайдере, позволит создавать машины, которые обойдут кажущиеся нам сегодня незыблемыми ограничения, после того как следующему Эйнштейну удастся создать улучшенную теорию относительности (уже нескромно называемую современными физиками «теорией всего»).

Стоит отметить к тому же, что даже ОТО допускает существование некоторых видов сверхсветового путешествия. Сравнительно недавно были опубликованы весьма любопытные работы, показывающие, что (без нарушения теории относительности) потенциально возможно создание пузырьков пространства, путешествующих со скоростью больше скорости света (интересующихся отошлю к двигателю Алькубьерре), а также соединяющих пару точек пространства «тоннелей» (Красникова). Я подчеркну, что речь идет не о популярной сегодня псевдонауке, это вполне серьезные, хотя и сугубо теоретические построения, нереализуемые как минимум технически – хотя бы по причине абсурдно больших значений необходимой для этого энергии. Но интересно, что в принципе придумать что-либо подобное все-таки можно, и любая работа в этой области будет неизбежно опираться на «теорию всего». Которая будет, возможно, изобретена именно на основании данных церновского коллайдера.



Технические **характеристики** БАК

Диаметр, км	8,5
Потребляемая мощность, МВт3	120
Энергия протонов на входе, ГэВ	450
Энергия протонов после разгона, ГэВ	7000
Энергия столкновения двух протонов, ГэВ	14 000
Время выхода на полную мощность, ч	около 1
Проектный объем получаемой информации, Тбайт в год	15 000

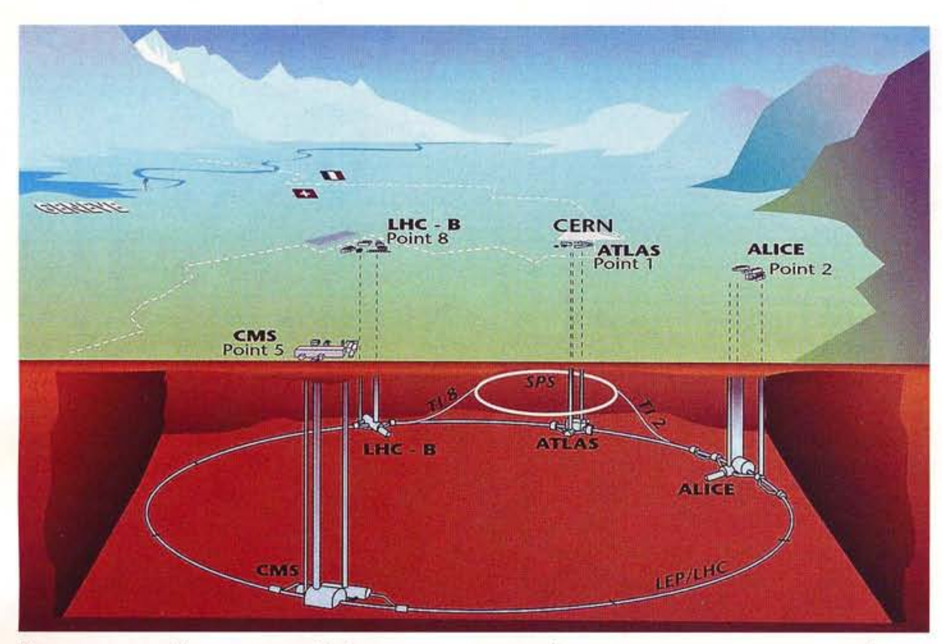
Помимо двух перечисленных мною «практических» пунктов – синтеза «странных» частиц и получения фактического материала для построения и проверки «теорий всего» – вы наверняка слышали про то, что Большой адронный коллайдер позволит ученым исследовать еще много чего. В принципе все это действительно так, но разнообразные конкретные эксперименты вроде поиска бозона Хиггса или изучения кварк-глюонной плазмы (моделирования первых мгновений после Большого взрыва) в конечном итоге сводятся именно к построению «теории всего», а точнее проверке нескольких частных теорий, претендующих на это звание. Впрочем, этого более чем достаточно, чтобы оправдать строительство БАКа. Что же представляет собой сей достопочтенный образчик современной техники, на который возлагается столько надежд?



Как устроен БАК

Основную идею любого ускорителя частиц представить себе чрезвычайно просто. Это установка, позволяющая разогнать поток частиц (протон, электрон или ион какого-либо материала) до очень больших (тысячи километров в секунду) скоростей. Летят с этой скоростью частицы, впрочем, обычно недолго – поскольку основной интерес представляет не сам поток частиц, а возможность его хорошенько куда-нибудь на полученной скорости врезать. Например, несложным ускорителем частиц является обычная электронно-лучевая трубка старых ЭЛТ-мониторов и телевизоров: она позволяет разогнать испускаемые нагре-

А до этого строительство тоннеля LHC и размещавшейся там предыдущей версии коллайдера LEP обошлось еще в 5 млрд «нынешних» (с учетом инфляции) долларов. Итого получается 15 млрд за разгон одной частицы (смайл).



Тоннель с длиной окружности 26,7 км проложен на глубине около ста метров под землей

тым катодом трубки электроны до энергии в несколько килоэлектронвольт (КэВ). По «атомным» меркам это очень мало, и с точки зрения физика-ядерщика при столкновении подобного луча с материалом экрана ЭЛТ-трубки не происходит ничего интересного – просто часть электронов в материале сбивается со своих мест, да во все стороны разлетаются какое-то количество квантов излучения (вплоть до рентгеновского диапазона). Но эти кванты и электроны затем поглощает специально подобранный материал (люминофор) и превращает в кванты уже видимого излучения – привычного нам красного, зеленого, синего. Интересно в этом, пожалуй, только то, что мощность света в точке контакта луча электронов с люминофором при этом такова, что, даже «размазываясь» на весь экран (на котором мы из-за инерции зрительного восприятия видим цельную картинку), она остается довольно яркой – но и все. Однако научные ускорители оперируют энергиями на порядок большими, а к тому же помимо увеличенной яркости уже оказываются способными «пробить» атомные потенциальные барьеры и проникнуть вглубь атомных ядер (маломощные ускорители), а то и самих элементарных частиц.

В проекте ЦЕРНа путешествие элементарных частиц начинается с малого – огромного линейного ускорителя LINAC, изрядно напоминающего обычную ЭЛТ, только увеличенную в несколько сотен раз и, соответственно, куда более мощную. (Точнее, несколько разных LINAC`ов для разных частиц: LINAC2 – для протонов, LINAC3 – для ионов свинца. LINAC1 – первый ускоритель CERN`a, ныне уже находится в музее, а вскоре туда же отправится и LINAC2 – специально для увеличения возможностей БАК его планируют заменить на более мощный LINAC4.) Сила тока в формируемом пятидесятиметровой «трубкой» пучке составляет всего

Вся наша вселенная – это, по большому счету, энергия, только в немного разных видах и формах. Человечество окружает целое море этой заточённой в материи огромной силы.

150 миллиампер – но зато напряжение исчисляется многими миллионами вольт. Впрочем, выдаваемая подобной «трубкой» энергия в 50 МэВ на протон по современным меркам невелика, и если для ядерных реакций ее вполне хватает (аналогичные ускорители поэтому стоят во многих институтах мира для решения более-менее прикладных научных задач), то для исследований элементарных частиц уже нет. Но, тем не менее, LINAC`и продолжают использовать – и никакого БАКа без них не будет. Дело в том, что «большие» ускорители не могут разгонять элементарные частицы с практически нулевой скорости, как это делает ЭЛТ в телевизоре. Они рассчитываются на строго определенный диапазон скоростей, а потому, перед тем как запихнуть в БАК протон, его приходится разгонять до минимально необходимой скорости (для этого нужно около 400 ГэВ!) где-то еще. Для этой цели и приходится задействовать «старые» (40-летней давности) ускорители. Следовательно, строительство объекта превращается в его бесконечный «апгрейд»: после того как очередной супермегациклотрон оказывается недостаточно мощным для теоретиков, к нему просто прикручивают еще более мощный ультрасуперколлайдер, продолжающий разгон частиц из «предыдущей версии» ускорителя до еще более высокой скорости. Соответственно, в церновской цепочке БАК – это лишь 5-й (!) по счету ускоритель на пути элементарных частиц.

Но вернемся к LINAC`у. Линейный ускоритель при относительной простоте хорош лишь для «низких» энергий и начального разгона. Если бы ученые попытались продолжить 50-метровую конструкцию до размера, требуемого в их экспериментах, то им пришлось бы возвести конструкцию, сопоставимую по длине с диаметром всей Солнечной системы. Поэтому для выхода на энергии следующего порядка специалисты начинают сворачивать луч заряженных частиц в кольцо, где они многие тысячи раз проходят через один и тот же ускорительный участок. В ЦЕРНе первым подобным ускорителем (и вторым в цепочке) является PSB, Proton Synchrotron Booster, диаметром 50 метров. Разго-



RSS

Общая масса каждого пучка частиц, ускоряемых коллайдером, составляет всего одну миллиардную долю грамма. Полная энергия одного пучка – около 360 МДж. Это соответствует примерно одной четвертой энергии типичного удара молнии.



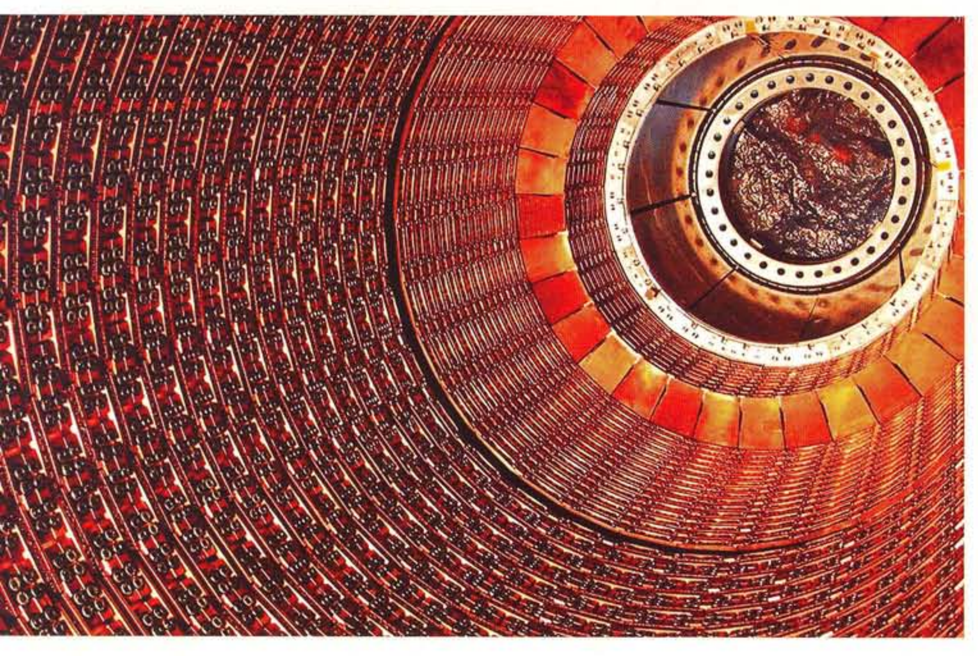
няющий протоны в пару сотен раз, до энергии порядка 1 ГэВ, PSB был построен в 1972 году специально как предускоритель для более старого ускорителя PS – 200-метрового Proton Synchrotron (1959 год). Некогда самый мощный ускоритель в мире, после масштабного апгрейда 70-х годов (когда и появился помогающий ему PSB) он стал способен разгонять частицы до 28 ГэВ. За ним следует, как легко догадаться, Super Proton Synchrotron (SPS) – кольцо более чем 2-километрового диаметра.

Кольца ускорителей приходится делать такими огромными из-за того, что с ростом энергии частиц их становится все труднее заставлять летать по криволинейной траектории. Частица стремится как бы оторваться, улететь – и даже если ей этого не дать сделать, то она начинает терять энергию на излучение: искривленный луч заряженных частиц «светится», и чем сильнее он искривлен и чем больше энергия частиц, тем сильнее этот свет. Чтобы удержать потери энергии в приемлемых пределах, приходится увеличивать кольцо, и даже при этом увеличении дальнейшие скорости начинают даваться уже с огромным трудом. Построенный в 1976-м SPS, будучи четвертым в цепочке ускорителей, позволяет «задрать» энергию с 28 «всего» до 450 ГэВ, причем если предыдущие ускорители тратят на разгон совсем немного времени, то SPS`у для полного разгона пучка частиц от 1 ГэВ до 400 требуется порядка 10 минут. А вот накопленную за это время энергию можно разрядить в специальную «мишень» уже довольно быстро – энергия при этом сопоставима с ударом молнии (но гораздо более быстрым и интересным для физиков). SPS и сегодня продолжает довольно активно использоваться напрямую для проверки разных теорий и экспериментов. Но нам сейчас он более интересен как предускоритель для еще более мощных проектов – вначале Large Electron-Positron Collider (LEP), а теперь и Large Hadron Collider (LHC).

Я уже писал, что разгон элементарных частиц, когда речь идет о сотнях гигаэлектронвольт, становится довольно-таки нетривиальной задачей, в которой каждый следующий шаг дается с огромным трудом. Поэтому последний, пятый по счету в цепочке ускоритель, собственно БАК, устроен немного по-другому, чем все предыдущие. Он разгоняет в одном кольце не один, а одновременно сразу два пучка элементарных частиц, летящих в противоположные стороны. Если бы могли заглянуть в работающий коллайдер, то увидели бы там два тонких (всего пару сантиметров в диаметре) сияющих шнура, летящих параллельно. Протоны для обоих поставляет SPS: один пучок забирается из него в западной его части, а второй – в прямо противоположной ему восточной, после чего по специальным тоннелям эти два пучка аккуратно «вводятся» в тоннель Большого адронного коллайдера в противоположных направлениях. В четырех строго рассчитанных точках его кольца пути двух пучков, летящих почти со скоростью света, могут пересекаться и сталкиваться – и именно вокруг этих точек возводятся грандиозные детекторы, призванные следить за тем, что в результате подобного столкновения возникает. При 8-километровом диаметре LHC способен разогнать каждый из пучков с 450 до 7000 ГэВ, а при столкновении двух таких пучков «лоб

Мощности пучка вполне достаточно, чтобы серьезно повредить, а то и разрушить кольцо LHC. Поэтому на случай аварии в ускорителе предусмотрены специальные «сбросы». При аварии 18 сентября в тоннель LHC из системы охлаждения утекло 6 тонн гелия из 96.

в лоб» энергия удара двух протонов доходит до 14 ТэВ – что примерно в 1 млрд раз больше, чем у электрона, ударяющегося в стекло кинескопа телевизора, и вполне сопоставимо с энергией макроскопических объектов – например летящего комара. В работающем на полную мощность LHC подобные соударения будут происходить многие триллионы раз в секунду – детекторам элементарных частиц предстоит «увидеть» масштабный фейерверк.



Строительство столь монструозной конструкции, как LHC, оказалось, конечно, весьма тяжелой задачей – и возведение часто упоминаемого 27-километрового тоннеля, в котором установлены создающие чудовищной силы магнитное поле 1600 здоровенных сверхпроводящих магнита, охлаждаемых жидким гелием, было лишь одной из проблем, причем не такой уж сложной. Куда более любопытной задачкой стало строительство четырех исполинских (с многоэтажный дом!) детекторов частиц, призванных «увидеть» то, что будет происходить внутри коллайдера. Если вы еще не смотрели красивейшую подборку фотографий этих детекторов, загляните на www.boston.com/bigpicture/2008/08/the_large_hadron_collider.html, не пожалеете. Возникающие при соударениях протонов на столь высоких энергиях частицы, так интересующие физиков, существуют, увы, столь недолго, что их практически невозможно увидеть. Вместо этого ученым приходится фиксировать «осколки» столкновения, которые, как обломки крушения, разлетаются в разные стороны и достигают детекторов. Микромир устроен таким образом, что всего пара тяжелых (выскоэнергетических) частиц легко порождают целые фонтаны частиц полегче – и именно их способны «засечь» детекторы вокруг точки пересечения встречных пучков протонов. Позднее по результатам математических расчетов удается более или менее достоверно определить, что же послужило причиной интенсивного «микровзрыва», зафиксированного камерами. По-настоящему интересные события на коллайдере происходят сравнительно редко (так, рождение единственного бозона Хиггса ожидается лишь раз в полчаса-час), и выделение этих событий из терабайт данных не первой важности – это куда более сложная задача, чем собственно строительство 27-километрового кольца БАК. Полученная информация многократно отфильтровывается и «сжимается» еще самими детекторами, а затем обрабатывается на суперкомпьютерах ЦЕРНа – но и после этого ее скорость ее поступления исчисляются гигабайтами в секунду (!). Обработка данных, полученных всего за нескольких лет эксперимента, возможно, загрузит ученых работой на несколько десятилетий. Просто представьте себе, что вам нужно по мелким осколкам найти среди квадриллионов аварий «Жигулей» единственную катастрофу с участием «Бентли»!

Впрочем, строителям тоннеля тоже пришлось довольно туго. Представьте, что необходимо смонтировать в сравнительно небольшом (трехметровой высоты) канале тысячи сверхпроводящих магнитов, упаковать их в охлаждающую криосистему на жидком гелии (1,9 градусов по Кельвину) и обеспечить огромную точность установки всех элементов. Даже при небольшой ошибке при сборке пучок заряженных частиц в ускорителе может «ускользнуть» из магнитной ловушки и разрушить часть коллайдера. Мощность разряда при этом сопоставима с природным ударом молнии – только в несколько более сфокусированном виде. По этой причине коллайдер строили довольно медленно и многократно, раз за разом, проводили тестирования и перепроверки всех его систем. В день первого запуска в коллайдере даже стояли специальные загородки, тормозившие пучок после прохождения небольшой его части; и по мере проверки, убеждаясь, что все работает нормально, их потихоньку, по одной, убирали с пути пучка. Впрочем, ничуть не меньше времени занял процесс охлаждения коллайдера до рабочей температуры магнитов и удаления воздуха с пути следования частиц. Месяцы и месяцы работы, которую может испортить любая небольшая ошибка. Пока идут перепроверки, мощность установки остается в десятки раз меньше номинальной, а потому первые серьезные эксперименты на БАКе не начались до сих пор.

Среди студентов МИФИ ходит байка, что строители одного из советских ускорителей столкнулись со странной проблемой: в рабочем объеме никак не удавалось создать необходимый вакуум. Из-за очень высоких энергий пучка частиц вакуум в ускорителях должен быть крайне глубокий – как в дальнем межзвездном пространстве; в БАКе же, несмотря на долгую и упорную работу специальных вакуумных насосов, никак не удавалось снизить давление ниже определенного порога. В конечном итоге строители сдались, пустили в ускоритель воздух и полезли туда разбираться. Виновником проблемы оказалась... крыса, неясным образом забравшаяся в свое время внутрь, погибшая, а затем и мумифицировавшаяся в вакууме.

Катастрофические сценарии

Впрочем, ладно. Поскольку БАК известен прежде всего не как уникальнейшее, сложнейшее и красивейшее инженерное сооружение, а как потенциальный источник проблем для всего челове-

RSS

За секунду пучок протонов успевает сделать в 27-километровом кольце 11 тысяч оборотов. Несмотря на свои размеры и цену, LHC – это обычный инструмент в руках физиков. Каждая страна-участник проекта может ставить на нем какие захочет эксперименты.

чества, давайте оставим в стороне технические подробности устройства коллайдера и коротко пробежимся по возможным катастрофам, которые могут возникнуть в результате его работы.

Первая, самая раскрученная и самая «страшненькая» благодаря понятности и куче эффектных видеороликов, версия – это образование на LHC небольшой черной дыры, которая затем начнет расти и постепенно поглотит в себя всю Землю. С учетом оценки вероятности сего события (один к пятидесяти миллионам), беззастенчиво выдранной из отчета специальной комиссии, изучавшей реалистичность этих (и иных) сценариев, «матожидание потерь людей от запуска БАК» при «удачном» стечении обстоятельств равняется 120 человеческим единицам. Но не стоит переживать: шанс сотворить конец света другими научными и военными способами куда выше. Начать можно с того, что далеко не все «теории всего» допускают образование в БАКе подобных черных дыр; продолжить тем, что если даже они образуются, то из-за специфических квантовых эффектов в ничтожные доли секунды они «испарятся», и, наконец, закончить тем, что подтверждают вышесказанное наблюдения за окружающим нас космосом, в котором встречаются и гораздо более мощные природные высокоэнергетичные лучи заряженных частиц, чем те, что потенциально могут быть достигнуты в БАКе. Многие, правда, считают, что черные дыры, создаваемые в коллайдере, более опасны, чем те, которые могут возникнуть в природе, поскольку «природная» дыра, появившаяся при столкновении какого-нибудь суперэнергичного протона из космоса с протоном Земли, скорее всего, с околосветовой скоростью улетит дальше по маршруту того же протона – тогда как «баковская» дыра вполне может оказаться достаточно медленной, чтобы «задержаться». Но с точки зрения астрофизиков эти опасения тоже несостоятельны, поскольку бомбардировкам космических лучей подвергается не только Земля, но и звезды, включая довольно-таки массивные супергиганты и компактные нейтронные звезды и белые карлики. «Убежать» от них далеко не так просто, как от Земли, – и заметная часть «природных» черных дыр неизбежно должна бы-



Бозон Хиггса безуспешно пытаются отыскать еще с 1964 года. Последовательные опыты, раз за разом заканчивавшиеся неудачей, в диапазоне энергий до 170 ГэВ его не нашли. Эксперимент LHC будет последним – в диапазоне выше 285 ГэВ бозон Хиггса, согласно теории, существовать не может.

ла бы к ним «присосаться»; однако известные нам наблюдения показывают, что ничего подобного на практике не происходит.

Второй возможный сценарий – это образование в коллайдере такой «странной» материи, которая будет бесконтрольно расщеплять привычную нам «обычную» материю или превращать ее в «странную». Эдакая «кварковая бомба», если вы читали Лукьяненко. Альтернативный, более страшный и остроумный, вариант того же сценария – это возникновение пузырька «другого вакуума» достаточных размеров. «Другой вакуум» – это, по сути дела, другая Вселенная, с несколько иными космологическими константами, а главное – энергией вакуума. Благодаря этой разнице в энергии переход кусочка пространства в состояние «другого вакуума» энергетически выгоден, а стало быть, если такой переход возможен, то весь вакуум со временем должен превратиться в более низкоэнергетический «другой».

Но если предположить, что подобный пузырек чужого вакуума естественным образом отгораживается от нашей Вселенной тонкими стенками, на создание которых требуется какая-то энергия, то окажется, что для подобного перехода необходимо вначале получить пузырек достаточно больших размеров – такой, чтобы энергия на создание и увеличение стенок, растущая пропорционально квадрату размера пузырька, была меньше энергии, высвобождающейся при увеличении обьема и пропорциональной кубу размера. Если это удастся сделать (а высокоэнергетические столкновения – вполне себе подходящий источник энергии для подобной «затравки»), то катастрофа будет поистине вселенских масштабов. Несостоятельность данной версии обьясняется так же: космические лучи за миллиарды лет, прошедшие с Большого взрыва, уже имели возможность воспроизвести и «странную материю», и «другой вакуум»; и раз этого до сих пор не случилось, то не произойдет и при экспериментах на БАКе. Стоит упомянуть и о том, что, в отличие от еще хоть как-то обоснованной «теории черной дыры», эти спекуляции не имеют под собой сколь-либо внятной научной основы. В конце концов, почему «странная материя» вообще должна превращать все, к чему она прикоснется, в другую «странную материю»?

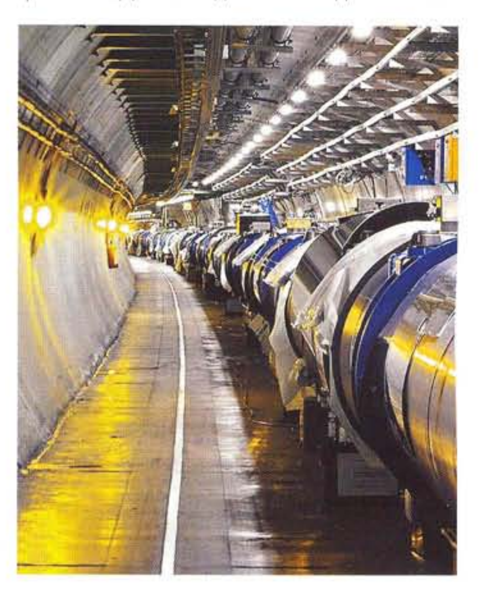
Альтернативные версии (вроде образования антивещества, которое уничтожит Землю) мне трудно комментировать в силу их исключительной технической безграмотности. Если услышите еще какую-нибудь напасть про коллайдер, не поленитесь проверить, не вешают ли вам откровенную лапшу на уши.



Пожалуй, единственная более-менее здраво выглядящая версия потенциального катаклизма – это то, что мы не знаем какую-нибудь хитрость, связанную с нашей Вселенной, и невольно воспроизведем на БАКе какие-нибудь ну очень нестандартные условия. Примерно как если бы древний грек наловчился добывать урановую руду, добывать из нее уран, выплавил бы из этого урана шар – а он по невероятной случайности оказался содержащим в основном U-235 вместо U-238. Но из-за нереалистичности озвученного сценария вероятность подобного развития событий представляется мне очень и очень маленькой.

Что же будет в итоге?

Сказать по-честному, что будет, я не знаю. Возможно, мы уже лет через десять увидим грандиозные открытия, и еще при нашей жизни к звездам отправятся необычные космолеты. Возможно, даже бозон Хиггса не будет найден, и известнейший физик Стивен Хокинг выиграет свои поставленные на спор 100 долларов. А может быть, непонятное видимое отсутствие в нашей Галактике других цивилизаций действительно свидетельствует о рискованности некоторых инженерных экспериментов. Американский фантаст Джо Холдеман лет десять или



RSS

Стоимость одного запуска коллайдера не сообщается, но, судя по всему, она весьма велика. Только лишь на электричество уйдет несколько десятков тысяч долларов. Платит их страна, ставящая эксперимент.

двадцать назад не без ехидства заметил, что странности в наблюдаемом нами распределении звездного вещества во Вселенной (и в том числе «темную материю») можно интерпретировать не только с сугубо космологической, но и биологической точки зрения. Ведь вполне может быть, что при запуске некоего гипотетического суперколлайдера возникает какой-нибудь непонятный объект, который едва ли образовался бы естественным путем, – и если такое в Галактике происходит достаточно часто, то и результат по прошествии многих миллиардов лет может быть заметным повсюду и стать частью пейзажа, как окружающие нас на Земле почва и воздух – продукты в основном биологического происхождения. Видимой основы для подобных опасений последствий запуска по крайней мере БАКа пока нет – но теория об изобилии цивилизаций во Вселенной и их неизбежной гибели в ходе «излишнего» научно-технического прогресса выглядит довольно красиво. Одним словом, поживем – увидим. В конце концов, страшилок в истории человечества и так было довольно много, а помирать в результате научной революции, да еще и меняя Галактику, это все же намного романтичнее, чем от грандиозной эпидемии, падения астероида, ядерной войны или экологических катастроф (смайл).

Пока что результаты эксплуатации LHC довольно грустные – по сути дела, в этом году коллайдер запущен не был (см. врезку). Прошло лишь несколько сугубо технических, экспериментальных прогонов на малой мощности и без собственно столкновений, в ходе которых коллайдер за три дня работы сломался дважды, причем второй раз так сильно, что на его ремонт потребуется добрых два месяца. Но к следующему году LHC починят, и снова начнут постепенный вывод его на расчетную мощность. Очередной конец света в виде столкновений протонов с максимальными энергиями, как я понимаю, следует ожидать не ранее конца 2009-го, причем общая программа разнообразных экспериментов (включая опыты с тяжелыми ядрами и кварк-глюонной плазмой) займет еще лет эдак десять-двадцать.

Так что дрожите, паникеры, спать спокойно вам не придется еще очень долго (смайл). Оптимистам, впрочем, тоже следует подождать – первые важные результаты обработки экспериментов ожидаются не раньше 2015 года. UP

Ошибки, **ошибки**, ошибки...

Не успев еще толком начать работу, LHC, как и любой другой сверхсложный проект, уже имеет немалый список всевозможных поломок, серьезных и не очень. Еще на стадии строительства в расчетах одного из американских магнитов, используемых для фокусировки пучка частиц в коллайдере, были обнаружены серьезные ошибки, из-за которых изрядную часть почти собранного к тому моменту ускорителя пришлось разбирать и заменять в ней магниты на новые, что сильно задержало момент его запуска. К сожалению, как оказалось, это были еще цветочки – буквально в первый же день после того, как коллайдер все-таки сумели запустить, сгорел один из питающих его трансформаторов. Трансформатор в итоге пришлось целиком поменять, что заняло в общей сложности почти неделю; причем в прессу информация об инциденте попала уже по сути дела постфактум – 18 сентября, когда трансформатор уже был заменен и ускоритель снова заработал. Однако хватило его ненадолго – утром 19 сентября в ускорителе при постепенном наращивании мощности в секторе третьего-четвертого кольца случился «пробой». Небольшой кусочек электропроводки (по всей видимости, из-за плохой пайки) при увеличении тока до огромных величин стал чуть-чуть нагреваться – и этого хватило для того, чтобы вокруг этого элемента возник крошечный «теплый» пузырек. «Теплым» при температуре меньше -250 градусов он, конечно, был весьма условно, но и этого хватило, чтобы элекропроводка в данном месте разом потеряла всю свою сверхпроводимость. Что тут же привело к тому, что огромный ток, ранее без потерь циркулировавший в сверхпроводящих цепях данного участка, стал «рассеиваться» в небольшом его кусочке и, соответственно, интенсивно его нагревать. В итоге получился миниатюрный взрыв – маленький отрезок проводки в коллайдере за считанные мгновения нагрелся до большой температуры и вскипятил окружающий его гелий, который и довершил всю картину эффектным хлопком и разгерметизацией охлаждающей системы данного участка. Вообще коллайдер в принципе проектировался с оглядкой на возможность такого развития событий, и в его конструкции были предусмотрены специальные предохранители, призванные в случае подобного отказа «подогреть» изрядный кусок коллайдера, чтобы накопленная в нем энергия равномерно рассеялась в крупном объеме пространства («нагрев»), а не локализовалась бы в одном месте («взрыв»). Эта система интенсивно тестировалась до запуска, и интересно, что именно с ней была связана первая замена магнитов в LHC (еще при строительстве). Но, как бы там ни было, в реальных условиях она, к сожалению, не сработала. В итоге, как уже было сказано выше, в коллайдере случился крошечный взрыв, произошла существенная утечка гелия из криогенной системы, а часть ускорительного кольца оказалась разморожена и повреждена. Чтобы ее отремонтировать, теперь придется, по сути дела, частично разбирать данный участок коллайдера, а для этого вначале плавно «нагреть» соответствующий сегмент кольца с криогенных до нормальных температур, провести ремонт, а затем снова охладить сегмент до температуры всего на два градуса выше абсолютного нуля и восстановить в ускорителе вакуум необходимой глубины. Это займет не меньше двух месяцев – причем поскольку на зиму (экономя электроэнергию) коллайдер отключают, то реально ремонт ускорителя затянется скорее всего до весны следующего года.

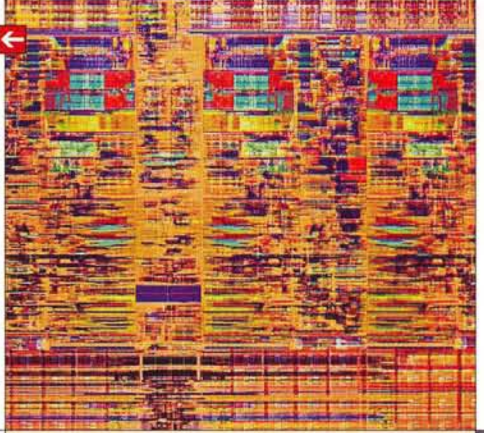
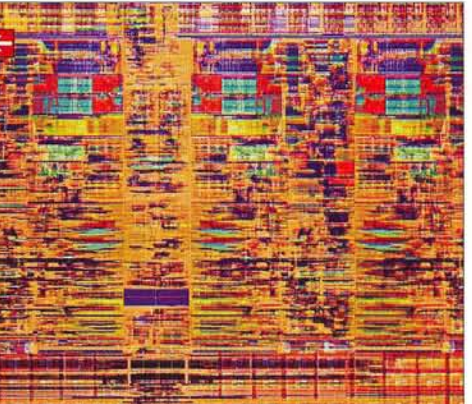


К сожалению, нет гарантий того, что неприятности с LHC на этом закончатся. Уже вполне очевидно, что пока нет никаких оснований ожидать, что точно такая же история не повторится где-нибудь в другом секторе ускорителя. ЦЕРН сейчас крайне неохотно рассказывает о своих проблемах, но, похоже, коллайдер пока сумел проработать всего три дня, причем на самой минимальной мощности, и это, в общем-то, довольно невеселый старт, учитывая, сколь громадный объем тестирования был произведен еще до запуска LHC. Можно предположить, что в худшем случае наладка ускорителя потребует еще нескольких лет работы.

Работающий коллайдер представляет собой источник радиационной опасности, поэтому в тоннелях LHC приходится соблюдать определенную осторожность. Это одна из причин, по которой ускоритель пришлось закапывать в землю на глубину более 50 метров.

Intel уходит в отрыв

В то время как AMD решает свои финансовые проблемы, Intel укрепляет технологическое преимущество. Так, CEO компании Пол Отеллини (Paul Otellini) признался, что производство чипов Core i7 (те, кто в танке, называют их Nehalem. – Прим. ред.) началось в прошлом квартале, а до потребителей они дойдут в следующем месяце – неофициально называется даже конкретная дата, 17 ноября. Первыми девайсами, построенными на основе новой архитектуры, станут три четырехъядерных камня с частотой от 2,66 до 3,2 ГГц.

HP не готова к WiMAX

Hewlett-Packard опубликовала заявление, из которого следует, что она пока не собирается выпускать ноутбуки, оснащенные адаптером WiMAX. Причина такого решения – малая распространенность этой технологии (в США, например, соответствующая сеть работает только в одном городе). HP же отдает предпочтение сетям третьего поколения (всех разновидностей) – они в развитых странах доступны почти повсеместно. Впрочем, в заявлении отдельно говорится, что с развитием WiMAX мнение корпорации может быть пересмотрено.



Apple против Blu-ray и HDMI

Самый влиятельный, по мнению журнала Fortune, бизнесмен в мире Стив Джобс (Steve Jobs) на брифинге после презентации новых ноутбуков от Apple сделал несколько интересных заявлений. Так, в ответах на вопросы журналистов Джобс отметил, что DisplayPort, по его мнению, – куда более продвинутая технология, чем HDMI, а Blu-ray связан с таким сложным лицензированием, что, дескать, проще покупать HD-фильмы через iTunes. Так что теперь ясно, какую сторону в различных войнах стандартов будет занимать «фруктовая» фирма.

Sharp возвращает «двойки»

Помните легендарные «видеодвойки» (см. картинку)? Так вот, компания Sharp решила возродить эту разработку, но на новом идейно-техническом уровне. Теперь вместо «пузатого» ЭЛТ-телевизора – LCD-панель с диагональю от 26" до 52", а вместо кассетника – привод дисков Blu-ray. Приятно, что в сравнении с обычными LCD-телевизорами новые модели стоят всего на $100-200 дороже – это небольшая наценка за Blu-ray. Продажи стартуют 20 ноября в Японии и до конца года должны начаться по всему миру.





Blu-ray начал дешеветь

Мы продолжаем следить за ситуацией на рынке Blu-ray-плееров и дисков. А там происходит следующее: в связи с развивающимся мировым финансовым кризисом и приближающимися рождественскими распродажами цены на «голуболучевые» плееры резко упали. Заметнее всего это в США: там за последние 45 дней средняя стоимость таких девайсов снизилась более чем на 20% и достигла отметки в $200. Теперь бюджетный Blu-ray-проигрыватель обходится американцам дешевле высококлассного DVD-плеера.



Растет, несмотря ни на что

Пока финансовый кризис захватывает все новые и новые отрасли, продажи ПК продолжают расти. Так, в третьем квартале в сравнении с тем же периодом 2007 года они увеличились на 15% и достигли 80,6 млн единиц, если верить исследованиям Garthner. Катализаторов роста оказалось два: во-первых, это ультрапортативные ПК (нетбуки), которые стали очень популярны повсеместно, а во-вторых, продажи в регионе EMEA (Europe, Middle East, Africa – Европа, Ближний Восток и Африка), продемонстрировавшие рекордные показатели.

Веб-серфинг в очках

Корпорация Nikon выпустила очень любопытные девайсы: это две модели мультимедийных наушников (UP300 и UP300x) со встроенным LCD-дисплеем и флэш-памятью (4 и 8 Гбайт соответственно), в которых нашлось место модулю Wi-Fi, обеспечивающему «уши» выходом в интернет. Экран же вынесен на специальной дужке к правому глазу пользователя, он отображает картинку с VGA-разрешением. Как уверяют создатели, девайс разработан так, что при просмотре видео на нем возникает ощущение, что глядишь на 50-дюймовый дисплей с расстояния 3 м. Чего в своем пресс-релизе никоновцы не объяснили, так это того, каким образом осуществляется управление в режиме веб-серфинга. Зато как можно управлять воспроизведением аудио- или видеоконтента, они рассказали: в UP300x это делается движениями головы – например, поворот влево / вправо отвечает за переключение трека. В более простой версии «ушей» такой фичи нет. Учитывая всю необычность новых устройств, неудивительно, что их продажи ведутся только в Японии – стране, где знают толк в нестандартных гаджетах. Стоимость девайсов – $600 за UP300 и $680 – за «иксовую» модель.



RSS

Adobe Flash – набор мультимедийных приложений, созданный компанией Macromedia и разрабатываемый корпорацией Adobe Systems. С момента своего появления в 1996 году Flash стал популярным способом добавления анимации на веб-страницы. (Wiki)

Google монополизирует поиск

Укрепляется лидерство Google на интернет-рынке. Так, согласно последним данным ComScore, гиганту удалось сместить Yahoo! со второго места в списке самых популярных поисковиков. «Как, если Google сам занимает первую строчку?!» – спросите вы. А все просто: теперь за компанией две верхние строчки в данном рейтинге: на первой – сам Google, на второй – встроенный поиск YouTube. Через него проходит 2,6 млрд поисковых запросов в месяц , а через Yahoo! – всего 2,4 млрд. А ведь YouTube – по прежнему лишь видеохостинг.



GeForce с яблоком

NVIDIA представила общественности новый продукт, получивший имя GeForce 9400M. Название обманчиво: на чипе реализованы не только видеопроцессор, но и северный и южный мосты разом. Благодаря этому количество «больших» микросхем на плате лэптопа уменьшается до двух: GeForce и CPU. Причем мощность данной платы почти в пять раз превосходит «интеграшку» Intel X3100. Интересно, что компании было позволено анонсировать эту разработку только через два дня после выхода свежих ноутов Apple на ее базе.

Интернет поможет пожилым

Всем известно, что многие пожилые люди любят различные занятия, стимулирующие активность мозга: разгадывание кроссвордов, головоломок, судоку, в конце концов чтение книг. Это помогает им сохранить свежесть мыслей и ясность рассудка. И вот новое исследование американских ученых нашло для пенсионеров еще один вид полезного времяпрепровождения – веб-серфинг. Специалисты изучили мозговую активность 24 добровольцев в возрасте от 55 до 74 лет. При этом каждый из них поочередно занимался то чтением, то изучением Всемирной паутины. В обоих случаях была зарегистрирована активная работа районов мозга, отвечающих за управление памятью и языковой анализ. Однако при этом во время серфинга также были задействованы те области, которые функционируют при принятии решений и проведении комплексного многофакторного анализа, чего у читающих бабушек и дедушек не наблюдалось. Кроме того, была установлена важная зависимость: чем более продвинутым пользователем является пожилой интернетчик, тем эффективнее будет для него «компьютерная» терапия.

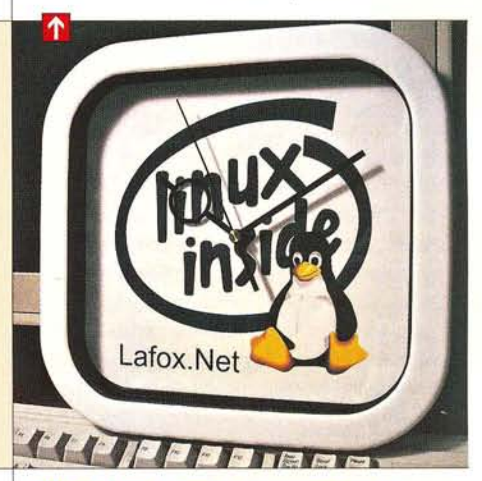
Почти совершеннолетняя

Поздравляем всех поклонников свободного ПО и ОС Linux в частности! В октябре этого года самой популярной оупенсорсной операционке исполнилось 17 лет – по «человеческим» меркам она уже почти взрослая. За это время Linux сумела захватить значительную долю рынка ПО для веб-серверов, занять серьезные позиции в сегментах MID-устройств и мобильных телефонов. И даже на давно распиленном Microsoft и Apple на две неравные доли рынке десктопных ОС «линь» сумел откусить свой собственный процент.



Битвы гигантов

Довольно серьезные подозрения, касающиеся корпорации Hewlett-Packard, были высказаны рядом аналитиков: она будто бы требовала от своих поставщиков комплектующих разорвать все контакты с компанией ASUS и не иметь их в будущем. Предполагается, что так HP пыталась сдержать прыть тайваньцев, которые намеревались в следующем году занять четвертое место по производству ноутбуков в мире. Впрочем, пока сама ASUS никаких обвинений не выдвигала, а HP не давала никаких комментариев по данному вопросу.



Flash развивается, Microsoft готовится ответить

Наконец-таки стала доступна для скачивания десятая версия плеера Adobe Flash. Из основных нововведений стоит отметить поддержку трехмерной графики и возможности индексации Flash-роликов поисковыми машинами. Плеер также позволяет проигрывать ролики, созданные с использованием всех новых функций пакета Adobe Creative Suite 4, который как раз недавно поступил в продажу. Приятно, что, пережив десять релизов и массу дополнений, «браузерный» Flash-плагин по-прежнему весит менее 2 Мбайт. Никаких глюков в его работе пока не обнаружено. Одним словом, качаем по ссылке с www.adobe.ru (прямой линк слишком длинный).

В то же время Microsoft в пику конкуренту заявила об успехах своей альтернативной платформы Silverlight: по сведениям представителей софтверного гиганта, эта технология во многих странах уже заняла более 50% рынка. Впрочем, эксперты склонны называть данный всплеск популярности временным, а связан он, по их мнению, с сайтом Nbcolympics.com, который использовал редмондскую разработку для трансляции пекинской Олимпиады.

SlotMusic стал конкретнее

Новый стандарт физических носителей для музыки SlotMusic (microSD-карточки на 1 Гбайт с записанной без DRM музыкой в формате MP3 с битрейтом 320 кбит/с) начинает приобретать все более конкретные очертания. Так, компания SanDisk представила три продукта из свежей линейки: сами карточки, которые будут продаваться за $15 (CD в США стоит около $20-25, а альбом в iTunes – $10. – Прим. ред.) и два вида плееров – обычный (20 баксов) и тематический, для фанатов отдельных артистов ($35 вместе с одной карточкой).

Microsoft Silverlight является официальным названием основанной на XML и .NET технологии под кодовым именем WPF/E (Windows Presentation Foundation Everywhere), призванной заменить Adobe Flash. Другая конкурирующая с Flash технология – JavaFX от Sun Microsystems. (Wiki)

Сканер Simple Machine Protect 1.8.3

Антивирусный сканер и твикер в одном флаконе. В обеих ипостасях софтина не может похвастать функционалом (в базе проги всего чуть более 700 сигнатур, а для большинства системных настроек, которые она может изменить, вполне хватает штатных средств ОС). Зато Simple Machine Protect не требует инсталляции и весит очень мало. Самое место ей – на аварийной флэшке.



- **Разработчик:** Bagus Judistirah
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 952 Кбайт
- **Адрес:** www.e-freshware.com/smp/index.php

Программа COMODO Registry Cleaner 1.0.12.16

На офсайте можно найти результаты тестирования, из которых следует, что COMODO Registry Cleaner является чуть ли не лучшим в мире чистильщиком реестра. Софтина и вправду отлично справляется со своими обязанностями. Помимо удаления мусора прога умеет дефрагментировать реестр. Обе эти операции можно делать в фоновом режиме по расписанию.



- **Разработчик:** COMODO
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,18 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** registry-cleaner.comodo.com

Плеер Screamer Radio v0.4.2

Несмотря на невзрачный интерфейс, это, пожалуй, один из немногих онлайновых плееров, заслуживающих пристального внимания. В базе Screamer Radio множество сетевых станций, причем список периодически обновляется. Но самое главное – в нем имеется отличная функция записи на диск: даже если вы нажали Record на середине песни, она будет сохранена полностью.



- **Разработчик:** Steamcore
- **ОС:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 1,61 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** неполная
- **Адрес:** www.screamer-radio.com



Обновления программ за неделю

Утилита Nero DiscSpeed 4.11.4.0

- www.cdspeed2000.com

Чтобы заполучить этот архиполезный инструмент для тестирования болванок и приводов CD / DVD, от вас не потребуется никаких денежных затрат: софтина совершенно бесплатна. Конечно, можно было бы не рассказывать о данном обновлении (в очередной сборке были добавлены новые подсказки да немного подчищен код), однако это лишний повод напомнить о том, что многое вещи, за которые просят денег, можно иметь и даром.

Оконная среда KDE 4.1.2

- www.kde.org

Большой праздник у многих линуксоидов: сообщество свободных разработчиков выпустило долгожданный релиз стабильной ветки четвертой версии KDE, в котором, как утверждается на официальном сайте, были исправлены все обнаруженные ранее ошибки. Конечно, и в этой сборке баги, скорее всего, найдутся. Тем не менее данный билд уже можно, не особо опасаясь, ставить на «боевые» машины. Из всего списка изменений отметим лишь оптимизацию движка KHTML, а также повышение стабильности пакетов Kgpg и Kopete.

Графический редактор GIMP 2.6

- www.gimp.org

Пожалуй, в особом представлении эта программа не нуждается: GIMP – самый навороченный графический редактор для Unix-подобных ОС. С выходом данного релиза он стал еще больше похож на пресловутый «Фотошоп».

Главное меню теперь интегрировано в основное окно программы, улучшен инструмент для выделения произвольных областей, доработан плагин для импорта файлов PSD. Но самое заметное новшество – глубинные изменения структуры проги: начиная с этой версии GIMP использует библиотеку обработки изображений GEGL, которая поддерживает все цветовые модели, содержит встроенную систему управления цветовыми профилями и позволяет производить внутренние операции в 128-разрядном режиме. Правда, некоторые функции GEGL по умолчанию пока отключены.

Пакет BurnAware Free 2.1.4

- www.burnaware.com/burnaware_free.html

Неплохая прожигалка стала еще лучше. Девелоперы вылечили пару глюков, в том числе связанный с антивирусными приложениями Avast! и AVG, которые раньше выдавали ложное сообщение о наличии заразы в этом пакете.

Файловый менеджер File Navigator 1.7.3.592

- www.relaxander.webest.net/fn/

Если вы тоскуете по старому доброму DOS`у, то, вероятно, знакомы с этой софтиной, которая выглядит точь-в-точь как Norton Commander. При переходе в командную строку File Navigator теперь устанавливает английскую раскладку, а тип архива определяет по сигнатуре.

Программа DriverMax 4.5

- www.innovative-sol.com/drivermax/

Появление почти всех свежих билдов этой программы, предназначенной для создания резервных копий драйверов, связано с выходом нового железа. В очередном релизе обновлена внутренняя база DriverMax.

RSS

Все ближе выход третьей версии пакета OpenOffice.org. Нетерпеливые уже сейчас могут скачать с сайта www.openoffice.org четвертый релиз-кандидат (судя по всему, он и будет финальным).

Редактор «ВИЗИТКА «Дизайн» 4.1.R

Если не желаете идти в дизайн-бюро, можете сами нарисовать себе визитки в этой программе (которая, кстати, была разработана для профессионалов). Софтина позволяет менять кегль и гарнитуру шрифта, импортировать картинки, передвигать элементы на макете и распечатывать неограниченное число копий визитных карточек. В работе вам помогут несколько готовых шаблонов.



- **Разработчик:** ОАО «Графика-М»
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.automaket.ru/doc/inf_viz42.html

p2p-клиент Shareaza 2.4.0.0

Если и существует универсальный пиринговый клиент для «Винды», то он перед вами (только не спутайте настоящую оупенсорсную Shareaza с одноименной коммерческой разработкой, которая проживает по адресу: www.shareaza.com; это, как говорят в Одессе, две большие разницы).

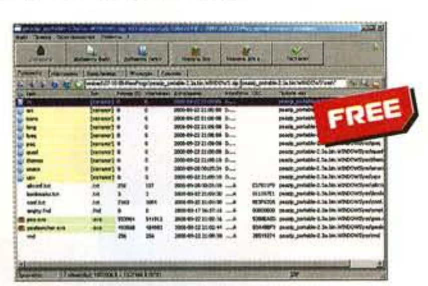
Прелесть софтины в том, что она может функционировать во всех файлообменных сетях – ed2k, BitTorrent Gnutella и Gnutella2. Shareaza рассчитана на самых обычных пользователей, и ее настройка не вызовет никаких трудностей: в этом поможет довольно удобный мастер. Сложности могут возникнуть, если ваш компьютер находится во внутренней сетке с «серыми» адресами, но тут уж авторы не виноваты: такова специфика p2p-сетей. Поиск организован очень грамотно, а загруженные файлы можно сразу же воспроизвести во встроенном плеере.



- **Разработчик:** Shareaza Development Team
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 6,43 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** shareaza.sourceforge.net

Архиватор PeaZip 2.3a

Подобного рода программ расплодилось так много, что в них немудрено и запутаться. PeaZip ничем не хуже и не лучше других: так же, как и его коллеги, он умеет открывать архивы всех распространенных типов, создавать файлы ZIP / BZ / GZ / TAR и некоторых других, более экзотичных, форматов. Если интерфейс проги возражений не вызывает, можете смело ею пользоваться.



- **Разработчик:** Giorgio Tani
- **ОС:** Windows 2000 и выше, Linux, FreeBSD
- **Объем дистрибутива:** 3,7-6,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** peazip.sourceforge.net

Утилита HotKeyz 2.7.1.0

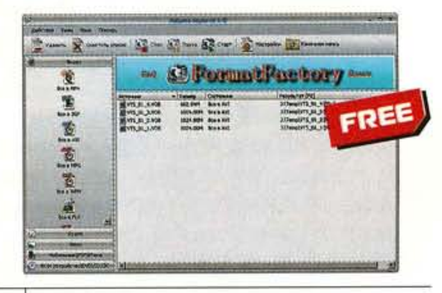
Воистину мышка – великое изобретение, но для вызова часто используемых программ или функций ничего лучше клавиатурных сокращений еще не придумали. HotKeyz как раз и предназначена для того, чтобы снабдить горячими клавишами старушку Windows. Сразу после установки софтины вы получите готовый и вполне удобный набор комбинаций, которые можно редактировать.



- **Разработчик:** Skynergy
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,27 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.skynergy.com/hotkeyz.html

Медиаконвертор FormatFactory 1.48

Одним из основных достоинств этого комбайна является продуманный интерфейс, а также куча пресетов для конвертирования картинок, музыки и видео. Благодаря этому перевод контента в требуемый формат становится делом простым и легким: всего-то и нужно выбрать файлы и (при желании) изменить некоторые опции. Последнее, впрочем, совсем необязательно.



- **Разработчик:** Chenjunhao
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 16,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.formatoz.com

На днях стала доступна для загрузки очередная сборка самого известного и распространенного в мире VoIP-клиента Skype за номером 3.8.0.180. Ссылку на нее можно найти на этой страничке: www.skype.com/intl/en/download/skype/windows.

Карты Google Maps Mobile 2.2.0.20

Обновилось знаменитое приложение от не менее знаменитого разработчика. Если ваша машинка оснащена GPS-модулем, вы не заблудитесь. Объем трафика вполне демократичен. Вместо карты можно задействовать вид со спутника. Нововведения касаются устройств на базе WM: добавлены интеграция с «Контактами» и новое меню, появляющееся при длинном тапе.



- **Разработчик:** Google
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше / Symbian / Android / BlackBerry
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** m.google.com/maps

Редактор реестра Smart Reg 3.5

В течение 14 дней вам дается право вдоволь глумиться над реестром операционки Windows Mobile. Возможности не хуже (впрочем, и не лучше), чем у других аналогичных программ: поиск в реестре, добавление и редактирование записей реестра, создание закладок на часто посещаемые разделы, а также импорт и экспорт в REG-файл разделов или всего содержимого реестра.



- **Разработчик:** Speed Software Ltd.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 101 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** speedsoftware.eclipse.co.uk

Проигрыватель IntelliArt Mod Player 1.02

Если вы желаете получить толковый плеер MOD-файлов, просим отведать сей продукт. Софтина поддерживает воспроизведение файлов в форматах MOD, XM, IT и S3M (если они для вас в диковинку, обратитесь за помощью к «Википедии»). К вашим услугам модуль визуализации, работа с плей-листами, продвинутый синтезатор и поддержка скинов (в комплекте две «шкуры»).

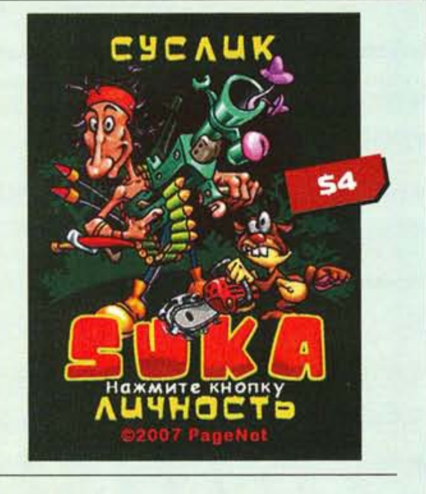


- **Разработчик:** IntelliArt
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 240 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.intelliart.com

Игра «Суслик, suka, личность»

Вы суслика видите? Мы тоже нет. А, между тем он есть. И очень любит поесть. Впрочем, попрекать зверька куском – последнее дело, работа у него такая. А наш суслик – существо сказочное и проживает в не менее сказочном лесу, который стал приходить в упадок. К слову, одной из причин лесного «декаданса» являются голуби – откровенные мерзавцы, совершенно не заботящиеся об экологии. Но суслик – настоящая творческая личность, способная вернуть сказочному лесу былую красоту. Качество графики и анимации на хорошем уровне, звуковой ряд тоже не подкачал. Полагаем, что с девятью персонажами, десятью игровыми локациями и тремя уровнями сложности вы не заскучаете.

Теперь по существу. Во-первых, игрушка ощутимо сказывается на быстродействии устройства. Во-вторых, на тестовом смартфоне Nokia N82 с разрешением экрана 240 x 320 точек большие текстовые фрагменты не умещаются в окне в портретном режиме. Как говорится, выбирай, но осторожно.



- **Разработчик:** PageNet
- **ОС:** Java
- **Объем дистрибутива:** от 148 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pagenetsoft.com

Редактор веб-страниц Unique HTML Editor 1.0

Не желаете заняться созданием страниц HTML в визуальном (!) редакторе на КПК? Интерфейс, мягко говоря, нельзя назвать интуитивно понятным, однако разработчик гарантирует возможность добавления таблиц и элементов веб-форм, подсказок по тегам и просмотра в браузере. Можно изменять цвет фона и шрифтов, а также отправлять созданные страницы непосредственно на веб-сервер. Нескучной вам ночи…



- **Разработчик:** Bizbee solutions
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 57 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** chandru_geo@yahoo.com

RSS

Трекерная музыка (MOD-музыка) – музыка, написанная при помощи программы-трекера (англ. tracker), представляющей собой специализированный музыкальный редактор (программу для создания и редактирования музыки). (Wiki)

Утилита очистки **Clear Temp 1.1**

Вышел финальный релиз софтинки, способной в несколько тапов вычистить авгиевы конюшни мобильной Windows. Если вы думаете, что мусор складируется в папке Temp, то ошибаетесь: Clear Temp умеет удалять хлам в кэше различного софта, например Google Maps, Opera, Virtual Earth Mobile, Live Search Mobile и других. Кроме этого доступны опции очистки Cookies.



- **Разработчик:** Vicott Wong
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 57 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mobile-sg.com

Интернет-пейджер **BeejiveIM Beta 0.9.2.4**

Разработчики BeejiveIM развили и поддерживают бурную деятельность: новые сборки продукта, ранее называвшегося JiveTalk, выпекаются с завидной скоростью. Сдается нам, что финальная версия данного IM станет коммерческой или начнет тащить рекламу из Сети. Программа поддерживает протоколы ICQ, AIM, MSN, Yahoo!, GoogleTalk, Jabber и MySpace IM. Утешает, что контакт-лист един для всех протоколов. Если ваша машинка снабжена телефонным модулем, то по окончании звонка (или после временного выхода из зоны приема) соединение восстановится.

Безусловным преимуществом является поддержка Unicode. Передаваемые данные защищены 128-битным шифрованием. Остальные возможности трудно назвать революционными: поддержка X-статусов реализована в других, более функциональных, продуктах, а набором смайлов давно уже никого не удивишь. Ко всему прочему для получения дистрибутива требуется прохождение занудной процедуры регистрации.

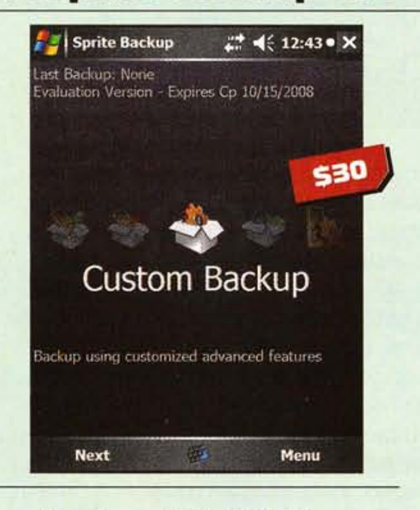


- **Разработчик:** Beejive, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,08 Мбайт
- **Адрес:** www.beejive.com

Создание резервных копий **Sprite Backup 6.5**

Выскажем субъективное впечатление: крики души на тематических форумах о крахе мобильной «Винды» тем громче, чем безграмотнее текст самой мольбы. В самом деле, если столь «одаренный» товарищ не в силах совладать с «ашипками» в тексте, что уж говорить о компьютерных познаниях. Во всяком случае те, кто вовремя озаботился резервной копией системы, не спешат демонстрировать в Сети свой уровень грамотности. Что касается нас, то единственная претензия к этому приложению – несуразная цена. Впрочем, продвинутый софт для бэкапа не раздают даром – приходится мириться.

В сборке софтины от 15.10.2008 вас ждут переработанный интерфейс (разумеется, заточенный под работу пальцами), возможность управления созданием резервных копий с «большого брата», а также режим Upgrade Mode – перенос «Контактов», «Задач», электронных сообщений, SMS, содержимого «Моих документов» вкупе с «Избранным» на другое устройство. Демоверсия бесплатно трудится десять дней.



- **Разработчик:** Sprite Mobile Ltd.
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,62 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.spritesoftware.com

Лончер TodayPanel PRO WM5.0

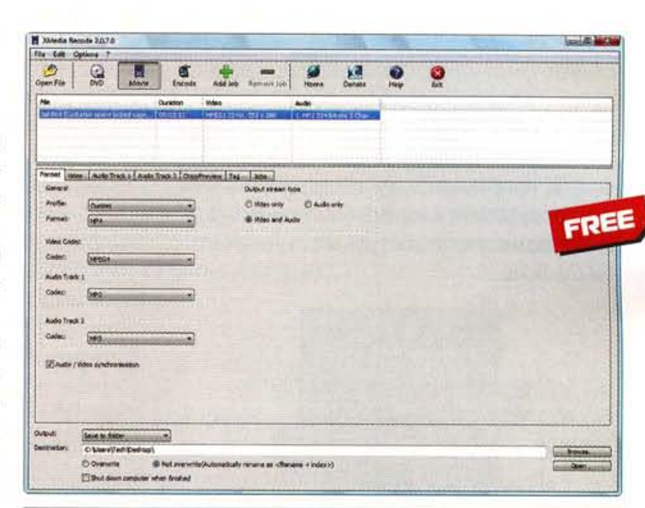
Классический пример «развода»: на сайте разработчика вы не найдете и намека на демоверсию. Кто станет скандалить из-за крохотной суммы? А повод для ругани есть: мало того что русификация выполнена криво, так еще при вызове настроек система рапортует об ошибке. Элементы лончера вы видите на рисунке, кроме этого доступны менеджер задач, монитор Wi-Fi-коннекта и функция отключения подсветки.



- **Разработчик:** RhinoCode Technologies
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 180 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.rhinocode.com

MOD – формат файлов музыкальных композиций для ПК Amiga. Название получил от того, что стал первым форматом, хранящим свои фрагменты в других файлах (принцип модульности). S3M – формат музыкальных файлов трекера Scream Tracker 3, является развитием формата STM, базирующегося на MOD. (Wiki)

Конвертор XMedia Recode 2.0.7.0



Конвертирование видео для переноса на всяческие мобильные устройства – функция востребованная. К своему сожалению, недавно я обнаружил, что софтина, которую я всегда для этого использовал, не работает в Windows Vista. Пришлось срочно искать ей замену, которая обнаружилась в лице XMedia Recode.

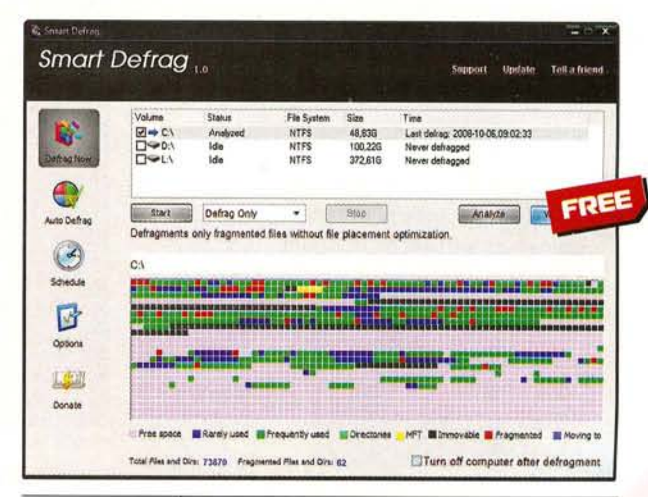
В первую очередь привлекло то, что программа бесплатна. Во вторую – большое количество встроенных пресетов, ориентированных на популярные мобильные устройства. Навскидку их там никак не меньше сотни. Среди прочего имеются и вызвавший в последнее время необычайную шумиху iPhone, и большой перечень смартфонов от Nokia, и устройства на базе ОС Windows Mobile.

Кстати, XMedia Recode умеет работать и со звуковыми файлами. Всего форматов (и аудио, и видео) поддерживается чуть больше трех десятков. Перечислять их, думаю, нужды нет: все самое необходимое (и даже немного больше) – в наличии.

«Разговаривает» XMedia Recode, как и его официальный сайт, на немецком. И если с сайтом никаких сложностей нет, то в самой программе, для того чтобы переключиться на английский язык, необходимо зайти в меню Optionen > Sprache. Интерфейс же у софтины простой. Добавляйте нужный файл в список, выбирайте параметры и жмите Add Job, а когда укажете все задачи – Encode. Не помешает и возможность «рипанья» фильмов с DVD. Радует и то, что по завершении работы XMedia Recode может самостоятельно выключить компьютер. **UP**

- **Разработчик:** Sebastian Dorfler
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Адрес:** www.xmedia-recode.de

Дефрагментатор Smart Defrag 1.0



Если не вдаваться в технические подробности, то все дефрагментаторы служат для достижения одной и той же цели. Поэтому выделиться среди конкурентов софтине из этой категории можно разве что за счет каких-либо дополнительных функций и особенностей – у Smart Defrag от IObit это получилось просто отлично. Кстати, от нас огромное спасибо читателю по имени Кирилл, который и прислал нам ссылку на эту прогу. Сами разработчики основными достоинствами своего детища считают автоматизацию работы и продуманный, интуитивно понятный интерфейс. Установив программу, я понял, что заявление их небезосновательно.

Наряду с обычной дефрагментацией Smart Defrag может выполнить и оптимизацию жесткого диска – в этом режиме файлы из наиболее часто используемых папок будут размещены на харде таким образом, чтобы обеспечить максимальное быстродействие системы при работе с ними.

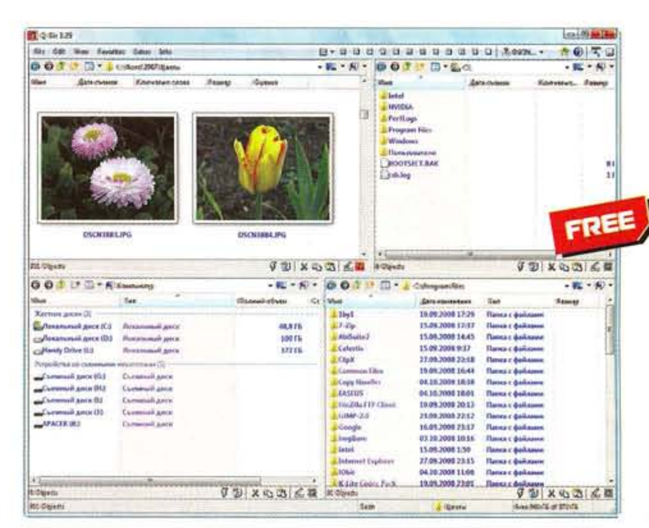
Принцип «установить и забыть» соблюден. Имеется целых два автоматических режима. Первый из них – дефрагментация по расписанию. Делать ее можно однократно, ежедневно, еженедельно, ежемесячно, при включении компьютера, входе в систему или во время простоя. Можно задать и предпочтительное время суток для выполнения дефрагментации. Второй режим полностью автоматический. Можно указать время простоя системы, после которого программа приступит к работе (по умолчанию установлено значение 5 минут). Если же нагрузка на систему вырастет до 40% (опять же, по умолчанию), Smart Defrag устроит себе небольшой перекур. **UP**

- **Разработчик:** IObit.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,34 Мбайт
- **Адрес:** www.iobit.com/iobitsmartdefrag.html

RSS

Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail: a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения; пожелания по возможности тоже будут учтены.

Файловый менеджер Q-Dir 3.29



Программы, призванные заменить файловый менеджер «Окошек», мы с вами обсуждаем с завидной периодичностью. Вот вам еще одна – Q-Dir. От «Проводника» многие отказываются в пользу решений, поддерживающих двухпанельный интерфейс. А тем, кому мало и этого, как раз подойдет Q-Dir. Этот файловый менеджер предлагает нам аж четыре панели.

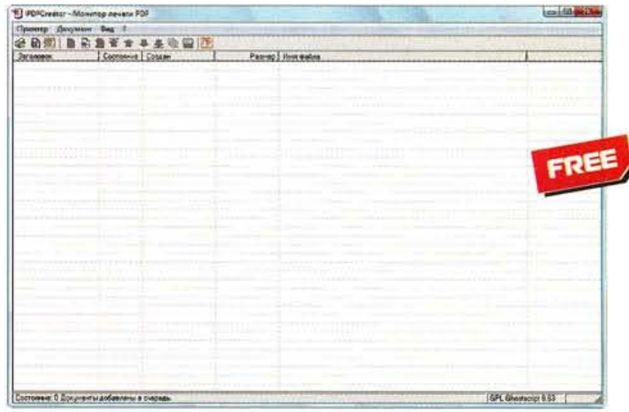
Каждая из них снабжена необходимым инструментарием. Вверху можно найти кнопки «вперед» и «назад», адресную строку, две иконки, вызывающие меню для навигации по папкам. Снизу – кнопки «Копировать», «Вырезать», «Вставить», «Выполнить», а также поле для выбора файлов по маске.

В основном меню есть пункт, предназначенный для добавления часто используемых каталогов в «Избранное». Правее расположен ряд кнопок – одна из них отображает историю ваших перемещений по жесткому диску и позволяет делать запросы к различным поисковым системам в Сети, остальные дают возможность переключаться с четырех панелей на три или две.

Разумеется, грош цена была бы такой софтине, если бы она не поддерживала Drag & Drop. У Q-Dir с этим все хорошо. Вообще же можно сделать вывод, что программа не так уж и самостоятельна: по сути, она использует функции «Проводника». Ее достоинств, однако, это не умаляет. Работать с четырьмя панелями оказалось неожиданно удобно. UP

- **Разработчик:** Nenad Hrg
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 192 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.softwareok.com/?seite=Software/Q-Dir&language=english

Программа для создания PDF PDFCreator 0.9.6



На рассмотрении – очередная утилита для создания документов в формате PDF. Тем, что такие проги регулярно попадают в нашу рубрику, мы обязаны в первую очередь компании Adobe – фирменный софт для выполнения вышеозначенной задачи стоит весьма дорого. Однако PDF – стандарт открытый, поэтому программы для работы с ним может создавать любой желающий.

Как и большинство подобных решений, PDFCreator функционирует в качестве виртуального принтера. Для того чтобы тот или иной документ был сохранен в формате PDF, достаточно отправить его на печать, выбрав в качестве принтера PDFCreator. Как вы понимаете, это означает, что сохранять данные в PDF вы сможете из любого приложения.

Нареканий по части качества производимых программой пэдээфок у меня не возникло. За исключением, пожалуй, того , что она так и не смогла осилить некоторые выведенные на печать из Firefox сайты. Впрочем, у упоминавшейся уже doPDF были аналогичные проблемы.

Среди прочих достоинств софтины – русскоязычный интерфейс, обилие параметров: настройка совместимости, сжатия, шрифтов, цветов, защиты... Adobe Acrobat я давно не видел, но количество опций у обеих софтин, кажется, примерно одинаковое. Важной особенностью PDFCreator является и поддержка GPL Ghostscript – интерпретатора языка PostScript (ru.wikipedia.org/wiki/PostScript).

В заключение осталось упомянуть, что качать с сайта разработчика языковые файлы необязательно – по крайней мере, в версии 0.9.6 поддержка русского языка реализована «из коробки». UP

- **Разработчик:** Philip Chinery, Frank Heindorfer
- **ОС:** Windows 95 / 98 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 15,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** sourceforge.net/projects/pdfcreator

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или b@upweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Записки технофетишиста: история одной покупки

Сказать, что я был без ума от своего КПК, значило бы покривить душой. Начинка Pocket Loox N560 на высоте: камень с частотой 624 МГц, VGA-дисплей и все коммуникации. Но за шикарный экран пришлось расплачиваться недолгим временем автономной работы.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: человеколюбивое
Music: «Ума Турман»

Я и не стал бы помышлять о другой машинке, будь конструкция встроенной антенны навигатора более толковой: «холодный старт» GPS-модуля нередко затягивался минут на двадцать. Производитель подсуетился и явил патч для прошивки вкупе с утилитой QuickGPS от компании HTC: по заверениям товарищей из Fujitsu Siemens, эта связка призвана была сократить томительное ожидание при запуске навигационной программы. Вы уже догадались о практической пользе данной «сладкой парочки»? Правильно, результат оказался нулевым: QuickGPS исправно загружала свежие данные о расположении спутников, но время «холодного старта» не уменьшилось и просто-таки выводило из себя.

Такая тормознутость GPS-модуля смотрелась более чем цинично на фоне шикарной комплектации КПК, включавшей помимо прочего автомобильный держатель и не менее автомобильный зарядник. Определенно надо было что-то менять: или становиться более терпеливым, или покупать новый девайс. По большому счету, терпение начало лопаться еще в прошлом году, когда Fujitsu Siemens объявила о прекращении поддержки моей модели: эта «благая» весть облетела мир буквально через три дня после выхода упоминавшегося патча для прошивки. Стало быть, пришла пора договариваться с персональной жабой и приступать к поиску нового цифрового ассистента.

Выбор пал на ASUS MyPal A696: за вполне себе демократичную цену предлагалась машинка с теми же коммуникационными модулями (включая Bluetooth-стек от Broadcom), стальной лицевой панелью и – что для меня немаловажно – автомобильным комплектом. Отзывы о данном девайсе на форумах были вполне благожелательны: особой похвалы удостоились чрезвычайно шустрый GPS-модуль и солидное время работы от аккумулятора.

Но более всего меня прельщали прошивки, размещенные для свободной загрузки на сайте ASUS, тем более что в последней версии firmware появился работоспособный драйвер карт SDHC и решена проблема с некорректным отображением интерфейса навигационных приложений в альбомном режиме. Правда, некоторые граждане изумлялись невозможности удаления программ, но разве старый софтверный волк воспримет на веру такие стоны? Беру!

В солнечной Эстонии, где я периодически проживаю, повышение курса доллара не сказалось на стоимости наладонников, да и цена 696-й модели была ниже, чем в Санкт-Петербурге. Тот факт, что мобильная система общалась на языке Шекспира и, простите, Саакашвили, ничуть не смущал – не первый раз перепрошивать, а русская версия firmware ждала на сайте производителя. Отсутствие лицензионной версии ПО от Navitel, входящего в российскую поставку вожделенного КПК, тоже не огорчало – все равно бесплатно можно активировать карту лишь одной области. Зато я был гарантированно избавлен от беготни по магазинам.

Замечу, что в крохотной прибалтийской стране очень развита интернет-торговля. КПК был найден в нескольких местах, и после непродолжительного торга продавцы скостили 20 американских рублей и тут же прислали счет на «мыло». Оплата тоже не заняла много времени: интернет-банкинг никто не отменял (аналогичная система имеется и в российских банках). Наутро коробка с девайсом, запечатанная голограммой, была доставлена домой (услуга обошлась в шесть долларов по курсу местной валюты) – в итоге на покупку КПК я потратил не более 15 минут, не отходя от монитора.

Комплектация машинки в западной поставке отличалась от российской лишь языком мануала и отсутствием упоминавшейся уже выше навигационной софтины от Navitel – вместо нее чья-то мудрая рука вложила диск с дистрибутивом бесплатного Skype. Поначалу я по привычке забросил этот CD в дальний угол, но вскоре оценил старую версию «Скайпа» по достоинству. Отмечу лишь, что все поставки 696-й модели комплектуются полной версией программы Spb Backup. Как видите, содержимое коробки не отличается скудостью.

Все-таки английский системный интерфейс надоедает очень быстро. Перед тем как прошить девайс, было решено опробовать в деле новые версии продуктов от Paragon Software Group: модуль русификации Language Extender и виртуальную клавиатуру Inter Key. После установки русификатора пропали все подписи к значкам – вот так, ни больше и ни меньше. Клавиатура тоже отказалась

RSS

Микропрограмма (англ. firmware, прошивка) – ПО, встроенное («зашитое») в аппаратное устройство. Часто представляется в виде микросхем флэш-ПЗУ или файлов образов, которые могут быть загружены в устройство. (Wiki)

работать, несмотря на мои задушевные танцевальные движения.

Ответ «парагоновцев» не внес ясности (цитирую): «К сожалению, мы не можем назвать точной причины, почему устройство работает с такими ошибками. Поскольку… с такой проблемой, что пропадают надписи под иконками, мы сталкиваемся в первый раз, и очень сложно что-либо диагностировать, не имея на руках устройства. Мы обязательно обратимся в ASUS с просьбой предоставить нам именно эту модель для тестирования, но пока что-либо точно сказать нельзя». Оставался лишь один вариант – перепрошивка.

Не стану описывать детали этой процедуры, скажу лишь, что программа установки решительно отказалась выполнять свою работу, мотивируя такой саботаж одинаковыми версиями firmware. Здесь я понял, что, как говаривал один знаменитый киногерой, «вечер перестает быть томным».

Как поступают в таких случаях в армии? Верно, либо ложатся спать, либо перечитывают устав. Я предпочел второе, только вместо устава отправился на 4pda.ru/forum для изучения раздела о перепрошивке (4pda.ru/forum/index.php?showtopic=45010&st=210).

На первый взгляд, последовательность действий такова: вначале заливаем в машинку дамп 5-й версии Windows Mobile, а затем скармливаем устройству свежую версию прошивки. На практике все оказалось сложнее. Дело в том, что на форуме предлагался дамп англоязычной ОС, а программа вновь разразилась руганью, но на этот раз бранные словеса относились к несовпадению… языковых версий firmware. Врешь, не возьмешь: добрые люди соорудили патч, изменяющий в файле прошивки 4 байта, после чего русскоязычная версия новой firmware была принята устройством как родная. Несколько минут ожидания, и вот он, русский интерфейс.

Вряд ли вам интересна рутина с инсталляцией мобильного софта, но одна программа (опять же, рожденная в Эстонии) проявила незаурядное упрямство.

Доволен ли я покупкой? Безусловно. Эпопея с перепрошивкой не имеет отношения к функционалу КПК («бачилы очи, що купувалы»), а глюк программы ASUS Status лично мне не досаждает.

Свежая сборка Skype установилась без проблем, но при запуске вместо интерфейса появлялось окно с сообщением об ошибке. Вот здесь-то и пригодился CD с одной из «мохнатых» версий Skype, прилагаемый к машинке; софтина неспешно запустилась, но вместо кириллицы показала вопросительные знаки. Оставалось одно – выбрать английский интерфейс «Скайпа» и утешиться тем, что есть. Спасло то, что я помнил расположение нужной строчки настроек. Вот так теперь и живем: с системой я общаюсь по-русски, а со Skype – по-английски.

Чудеса продолжились с новой силой при удалении программ. Корректно покончила с собой лишь одна софтина, изгнание остальных приложений сопровождалось радостными сообщениями о неполном удалении и предложением убрать программные следы из списка установленного ПО. Пришлось вспомнить о моем недоверии к собратьям, недовольным вышеописанным казусом, и в очередной раз принять к сведению, что «народ ошибаться не может». Что ж, безвыходных ситуаций не бывает: на помощь пришла многофункциональная программа SKTools (www.s-k-tools.com, $8), несущая на борту очень толковый деинсталлятор.

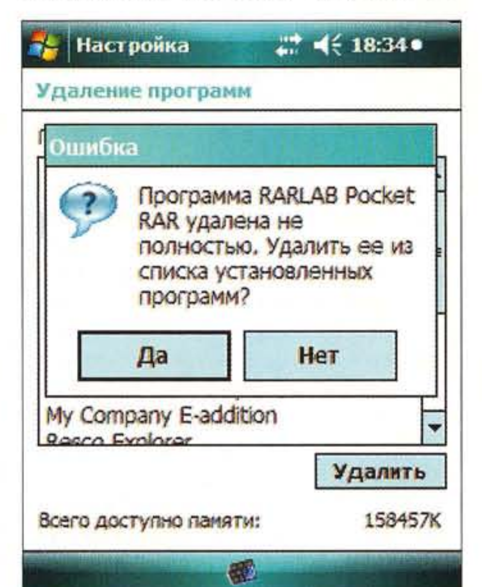
Я долго ругался в адрес софтины Microsoft ActiveSync (а кто не проклинал это приложение?), «отваливавшейся» с завидным постоянством. Вынужден признать свою неправоту: программа была невиновной, причиной стал бракованный кабель USB-mini-USB – после его замены все пришло в норму. К слову, у моего друга, купившего эту же модель в Санкт-Петербурге, провод оказался столь же «кривым». И напоследок еще один фирменный глюк. Программа ASUS Status всем хороша, кроме одного: флэш-карты емкостью свыше 4 Гбайт она не понимает, уверяя, что размер 8-гигабайтной карточки не превышает 4 Гбайт. При этом системная утилита отображала законные 8 Гбайт, да и сторонние приложения не покушались уполовинить размера карты. Видимо, полтергейст.

Доволен ли я покупкой? Безусловно. Эпопея с перепрошивкой не имеет отношения к функционалу КПК («бачилы очи, що купувалы»), а глюк программы ASUS Status давно известен и, честно говоря, лично мне не досаждает. Не думаю, что капризы «парагоновского» софта будут оперативно ликвидированы, равно как не тешу себя надеждой на выход новой версии прошивки. Вот такой ответ был получен из техподдержки ASUS: «Здравствуйте… Спасибо за обращение в службу технической поддержки ASUS. К сожалению, поддержка MyPal A696 прекращена производителем. О данных проблемах будет сообщено разработчику. Также попробуем воспроизвести данные проблемы сами и проверить работоспособность устройства.

С уважением, Служба Технической Поддержки ASUSTek Russia».

Что же, остается подобрать пристойные аксессуары для машинки, но об этом в следующих «Записках». UP

Тренинг для шпионов: попробуйте залогиниться с таким интерфейсом



Некорректное удаление софта – визитная карточка прошивок для ASUS MyPal A6x6

SDHC, Secure Digital High Capacity, – сменная карта флэш-памяти, удовлетворяющая спецификации SDA 2.00. SDHC стал развитием популярного формата SD (Secure Digital), унаследовав большинство его характеристик. Для хранения информации на картах этого типа используют файловую систему FAT-32. (Wiki)

О флэш-анимации и контекстном меню

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: спа-а-ать...
Music: нет

? У меня на одном из компьютеров не хочет стабильно функционировать Internet Explorer 7. Если ПК работает без перезагрузки сколь-нибудь существенное время, при этом я сижу в интернете, лазая по сайтам, наблюдается утечка памяти, браузер глючит и в конце концов вылетает. Все плагины отключил, на вирусы и adware проверил систему очень тщательно. Не помогло.

Ошибка может присутствовать и в самом браузере – попробуйте установить хотфиксы за номером 943510 и 956625. Плюс может иметь смысл переустановка последнего сервис-пака.

? Замаялся я уже с этой проблемой. В общем, когда надо посмотреть дату, то я навожу курсор мыши над часами в трее, но хинт с датой появляется под панелью задач – видна лишь часть... Либо хинт вообще не отображается, и приходится кликать по панели задач и уж потом наводить на часы... Что можно сделать, чтобы хинты не перекрывались панелью задач?

Попробуйте изменить в ветке реестра `HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop` параметр: `"UserPreferencesMask"=hex: 9e,3e,07,80` на `"UserPreferencesMask"=hex: 90,32,07,80`. Обычно в таких ситуациях это помогает.

Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

? Как и чем можно записать видеозвонок в Skype?

Видеочат «Скайпа» можно записать утилитами Pamela 2.0 Professional (www.pamela-systems.com), SkypeCap (www.skypecap.com). Кроме того, получить копию видео не только из Skype, но и, например, из браузера при работе с видеочатом можно с помощью утилит для захвата содержимого экрана, таких как Camtasia Studio (www.techsmith.com/camtasia.asp), – их существует довольно много, найдете неплохой список, например, на страничке record-video-skype.qarchive.org. Вообще же про запись аудио- и видеозвонков Skype можно почитать здесь: www.masternewmedia.org/online_collaboration/skype-recording/how-to-record-Skype-calls-tools-guide-20070624.htm и здесь: labnol.blogspot.com/2006/06/how-to-record-skype-conversations.html.

Не гипертекстом единым

? У меня какая-то проблема с Flash Player в Internet Explorer – он работает некорректно: на сайтах, где используется флэш-анимация, постоянно предлагается установить свежую версию, сами флэш-элементы не отображаются. При этом обновить прогу на сайте Adobe не получается. Файрвол отключен, в настройках обозревателя Flash и ActiveX не блокируются. Можно ли как-то принудительно удалить Flash Player и его следы в системе, чтобы потом установить «с чистого листа»?

Попробуйте удалить его с помощью специальной утилиты от Adobe – Adobe Flash Player Uninstaller (kb.adobe.com/selfservice/viewContent.do?externalId=tn_14157&sliceId=1, www.adobe.com/go/tn_14157). Можно заодно избавиться вручную от папки C:\Windows\System32\Macromed, если она осталась на диске. После этого скачайте полную версию плеера (ее можно найти по ссылке www.macromedia.com/go/full_flashplayer_win_ie) и попробуйте установить заново. Если не получится, то с помощью RegMon и FileMon надо смотреть, к каким разделам реестра и файлам не может получить доступ инсталлятор плеера.

Кстати, проверить, какая именно версия проигрывателя у вас сейчас имеется, совсем не сложно, например, проследовав по адресу: kb.adobe.com/selfservice/viewContent.do?externalId=tn_15507.



RSS

Windows Vista (имеющая кодовое название Longhorn) – ОС семейства Microsoft Windows NT, операционных систем, используемых на ПК. В линейке продуктов Windows NT новая система носит номер версии 6.0. (Wiki)

? С недавнего времени при завершении работы Windows XP Home SP2 стала вылезать ошибка, комп пишет что-то типа: «Дверца устройства А: не закрыта». Что за ерунда такая? Ничего особенного перед этим не устанавливал, флоповода нету...

Сообщение «Устройство не готово; возможно, открыта дверца. Проверьте наличие диска в устройстве А:, а также положение дверцы устройства» чаще всего наблюдается после установки и некорректной настройки антивируса. Деактивируйте в антивире проверку загрузочных дискет, перейдите на другой продукт или принудительно отключите несуществующий дисковод в CMOS Setup.

? Я установил Service Pack 1 для Windows Vista, не воспользовавшись советом из вашего журнала об отключении бэкапа обновляемых файлов при инсталляции SP1. В результате теперь на диске бог знает чем занято довольно много места. Можно ли как-то почистить винт от этого мусора, или бэкап теперь будет лежать там вечно?

Бэкап, который создает система при установке Service Pack 1 для Windows Vista, можно удалить достаточно просто: для этого существует утилита vsp1cln.exe – Windows Vista SP1 File Removal tool (technet.microsoft.com/en-us/library/cc709655.aspx?ppud=4). Запустите ее, подтвердите свое решение об удалении старой версий системных файлов, и через пару минут места на диске существенно прибавится. Разумеется, выкорчевать SP1 после этого уже не получится.

? Папка временных файлов (системных, а не браузера) в Windows Vista куда-то переместилась – по крайней мере, найти ее по тем же путям, что и в Win XP, у меня не получается. Что посоветуете? Уж очень давно я ее не чистил...

Просто введите в меню «Выполнить» команду `%temp%` **– попадете сразу в папку «временного мусора» текущего пользователя.**

? После установки SP1 на Windows Vista x64 команда для отключения проверки цифровой подписи драйверов (`bcdedit /set loadoptions DDISABLE_INTEGRITY_CHECKS`) уже не оказывает должного эффекта – приходится выключать ее через меню, вызываемое кнопкой F8, при каждой загрузке ОС. Можно ли все же как-то избавиться от «проверочной» функции раз и навсегда?

Единственный вариант запуска неподписанных драйверов в Vista x64 SP1, про который я краем уха слышал, причем не очень стабильно работающий, – это использование самопальных «дров» ReadyDriverPlus (citadel.x10hosting.com/readydriverplus), которые встраиваются в системный загрузчик и «нажимают» кнопку F8 вместо вас.

Впрочем, возможен еще и обходной маневр – подписать неподписанный драйвер! Все необходимое для этого вместе с соответствующими инструкциями найдете тут: forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=62&topic=10121&start=0.

? В Windows Vista встроен какой-то странный бенчмарк: он живет сам по себе, что-то непонятное тестирует, а потом выдает циферки. Может, есть какая-то возможность получить от него расширенный и более внятный отчет?

В принципе встроенный бенчмарк можно запускать с некоторыми параметрами командной строки, например:

```
winsat aurora
winsat d3d -texshader -totalobj 50
winsat d3d -objs C(20) -texshader
-totalobj 50
winsat mem
winsat cpu -compression
winsat dwm.
```

Можете поэкспериментировать с ними – увидите весьма интересные тесты графики и более внятные результаты по тестам памяти и CPU, которыми уже можно будет мериться с приятелями. UP

Уборка в контекстном меню

? «Рабочий стол» совсем завалило ярлыками, установочными пакетами и прочей мишурой. Решил я все это почистить. Но при удалении через контекстное меню правой кнопкой мыши происходит ошибка «Проводника», и ОС его тупо перезагружает. Избавиться от всего ненужного удается только с помощью перетаскивания его в «Корзину». Как решить данную проблему?



Сбои, происходящие в момент вызова контекстного меню, чаще всего связаны с дополнительными командами, которые встраиваются в него различными программами или «дровами». Например, драйвер ATI Catalyst вставляет свою строку, которая обычно заметно тормозит появление меню. Для удаления этой команды надо убить в реестре ключи `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers\ACE @="{5E2121EE-0300-11D4-8D3B-444553540000}"` **и** `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers @="{5E2121EE-0300-11D4-8D3B-444553540000}"`.

То же самое делает драйвер графического адаптера от Intel – для удаления его команд убейте ветку:

`HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers\igfxcui @="{3AB1675A-CCFF-11D2-8B20-00A0C93CB1F4}"`.

Собственные команды могут добавлять и другие программы и драйверы, и если их компоненты глючат, то из-за этого, в свою очередь может сбоить и контекстное меню, подвешивая порой и сам «Проводник». Поэтому борьбу с глюком стоит начать с проверки раздела реестра `Directory\Background\shellex\ContextMenuHandlers` **и отключения всего лишнего с помощью программ ShellExView (www.nirsoft.net/utils/shexview.html) и ShellMenuView (www.nirsoft.net/utils/shell_menu_view.html).**

Для обозначения Windows Vista иногда используют аббревиатуру WinVI, которая объединяет название Vista и номер версии, записанный римскими цифрами. Microsoft также выпустила серверную версию Windows Vista – Windows Server 2008. (Wiki)

«Говорящие» аппараты

Оказывается, мобильный телефон может многое рассказать о своем бывшем владельце. Такие данные были получены в результате исследования, проведенного специалистами компании British Telecom, университета Гламоргана в Уэльсе и университета Эдит Коуан в Австралии. Эксперты изучили 160 подержанных мобильников, которые были куплены через интернет-аукционы, специализированные магазины или получены иным путем. Как оказалось, около 20% телефонов и смартфонов содержали личную информацию владельцев, причем зачастую среди них попадались сугубо конфиденциальные сведения работодателя нерадивого юзера: протоколы совещаний, банковские отчеты и т. д. Часто встречались данные и о самом хозяине девайса – в 23% случаев по аппарату удалось идентифицировать личность его владельца. Самыми «говорливыми» оказались RIM BlackBerry – оно и неудивительно, ведь эти устройства заточены под бизнес-пользователей, у которых конфиденциальной информации, понятное дело, хоть отбавляй. Так, один из телефонов содержал в своей памяти секретный бизнес-план одной крупной японской корпорации на следующий год.

Photoshop – наше все!

Вы профессионально используете «Фотошоп»? Или «Иллюстратор»? Или «ПремьерПро»? Что ж, корпорация NVIDIA нашла способ стрясти с вас целых две тысячи долларов – именно за такую сумму предлагается видеокарта Quadro CX, адаптированная для работы в Adobe Creative Suite 4. В наборе с картой идет плагин для CS, который заметно повышает производительность благодаря технологии Cuda. Достойный объем видеопамяти (1,5 Гбайт GDDR3) и соответствующие порты (два DisplayPort и один Dual-Link DVI) в наличии.



DRM никого не волнует?

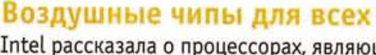
Представители EA Games заявили, что наличие лицензионных ограничений и DRM-защиты в ее последней игре Spore вызывает негативные чувства лишь у 0,2% геймеров. 99,8%, по данным EA, это глубоко безразлично. Напомним, что игру из-за DRM можно активировать лишь пять раз, кроме того, встроенная в Spore технология SecuROM напрочь отключает все имеющиеся в системе эмуляторы при запуске игры – степень их законности защитный софт не волнует. Кроме того, по правилам EA для игры вдвоем надо купить две лицензии.

Microsoft следует тренду

Многие пользователи ПК уже смогли оценить вшитые в материнку спартанские ОС, которыми производители с недавнего времени зачастую оснащают свои девайсы. Эти операционки быстро грузятся, мало весят и предоставляют доступ к основным функциям ПК. И вот, похоже, Microsoft тоже готовится внести свой вклад в создание подобного ПО. Это следует из проводимого редмондцами опроса, где излагается концепция минималистской ОС под названием Instant On и задаются вопросы о том, чего именно юзер от такой операционки ждет.

И на обороте тоже

Так часто бывает: пока девайс не вышел на рынок, никто понятия не имеет, для чего его можно использовать. Вот вам очередная задачка: на кого рассчитан двусторонний LCD-дисплей, представленный компанией LG. Этот девайс представляет собой единую панель, и даже сигнал на двух сторонах воспроизводится один и тот же, но в зеркальном отображении – таковы особенности технологии. Впрочем, у нас с вами есть время придумать новинке способ применения: о сроках ее выхода на рынок, как и о ценах, пока ничего не сообщается.



Воздушные чипы для всех

Intel рассказала о процессорах, являющихся сердцем нового поколения MacBook Air. Эти камни представляют собой упакованные в более компактный корпус стандартные Core 2 Duo с немного заниженными частотами. Кстати, вопреки популярному заблуждению, прошлое поколение данных чипов не являлось «яблочным» эксклюзивом. Ну а новое – два проца, выполненных по 45-нанометровому техпроцессу, с 6 Мбайт кэша L2, шиной в 1066 МГц и энергопотреблением в 17 Вт – имеет все шансы стать бестселлером.



Microsoft снова исследует

Исследования, проводимые компаниями, иногда дают почву для понимания их дальнейших планов. Так, в данном блоке целых две новости посвящены изысканиям Microsoft, которые проливают свет на ее возможные проекты. Первая – выше, а вот вторая: корпорация предложила юзерам концепт под названием Oahu. Данный девайс напоминает Microsoft Surface – это такой же компьютер-стол с мультитач-дисплеем. В рамках исследования помимо прочего задавался вопрос: «Вы бы купили такое устройство за $1500?» Мы честно ответили: «Да!»



США борются со спамом

Очередную маленькую победу над спамерами могут отметить Федеральная торговая комиссия США и суд Северного округа штата Иллинойс: одна из этих организаций подала в суд, а другая удовлетворила иск против крупнейшей в мире организации спамеров. Попались же «рекламщики» на том, что начали продвигать в своих сообщениях опасное для здоровья лекарство. Правда, пока не вполне понятно, будет ли иск иметь хоть какие-то последствия, так как организаторы спам-сети живут в Техасе и Австралии, а вовсе не в Иллинойсе.

RSS

Эти и другие интересные новости из сферы IT на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.computerworld.com, www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.



Расширение для монитора

Классные девайсы выпустила компания Nanovision. Это 7-дюймовые LCD-экраны с разрешением 800 на 480 точек. Они подключаются к компьютеру по интерфейсу USB и могут служить для вывода всякой дополнительной информации как в портретном, так и в альбомном режиме. Один из девайсов – UM-750 ($152) – может похвастаться веб-камерой, тачскрином и ТВ-тюнером, второй, UM-710 ($81), всего этого лишен. Очевидцы говорят, что удобство работы с ПК при установке данных гаджетов повышается многократно.

За RROD могут наказать

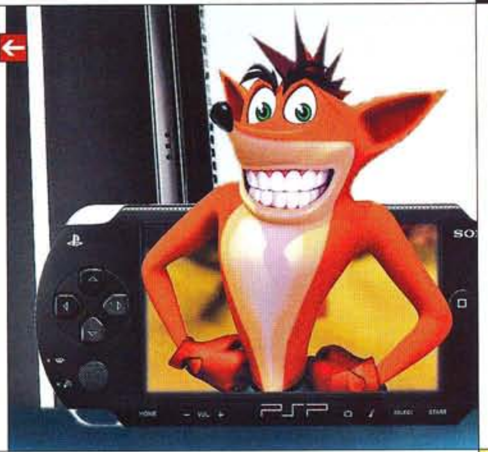
В суд города Сакраменто поступил иск против корпорации Microsoft. В нем утверждается, что более 50% поставленных на данный момент консолей Xbox 360 имеют «врожденный» дефект, из-за которого они могут перегреваться и даже полностью перегореть (эта проблема у геймеров называется RROD; red ring of death, «красное кольцо смерти», – именно такой индикатор загорается на панели испортившейся Xbox 360). В иске также говорится, что Microsoft знала о дефектах приставки и сознательно выпустила вызывающие опасения девайсы на рынок.

Особое мнение AC/DC

Мы уже неоднократно писали о том, что все большее количество музыкантов задумываются о «разводе» со звукозаписывающей отраслью в ее классическом виде, предпочитая прямой контакт с потенциальными слушателями. Ряды таких исполнителей ширятся, из чего можно сделать вывод, что аудитория своих кумиров не обижает. Однако наравне с энтузиастами встречаются и консерваторы от музыки, к которым относится и популярный ВИА AC/DC. Солист группы Брайан Джонсон (Brian Johnson) заявил, что она не планирует продавать свой новый альбом даже через онлайновый магазин iTunes, не говоря уже о менее авторитетных сервисах. Господин Джонсон считает, что новые веяния угрожают звукозаписывающей индустрии (и тут он прав), что многие зарабатывают деньги на музыке в Сети (тут он тоже прав), и уверен, что его группа и дальше будет себя хорошо ощущать, распространяя музыку по старинке (а вот тут он может ошибаться). Надо отметить, что, несмотря на все усилия продюсеров AC/DC, ее новый альбом уже попал в интернет, и, по данным новостных ресурсов, в пиринговых сетях его скачали более 400 тысяч раз.

Sony обновляется

Вышли обновления прошивок обеих современных игровых платформ от Sony: PS3 firmware 2.50 и PSP firmware 5.00. Не стоит перечислять все многочисленные изменения и исправления – каждый заметит что-то свое, но основные все же назовем: PSP теперь напрямую подсоединяется к интернет-магазину с играми (если есть Wi-Fi-сеть, конечно), а PS3 получила поддержку Adobe Flash в браузере, возможность проигрывания DivX-видео по запросу (опять же, из платного интернет-хранилища) и новую дефолтную тему оформления.

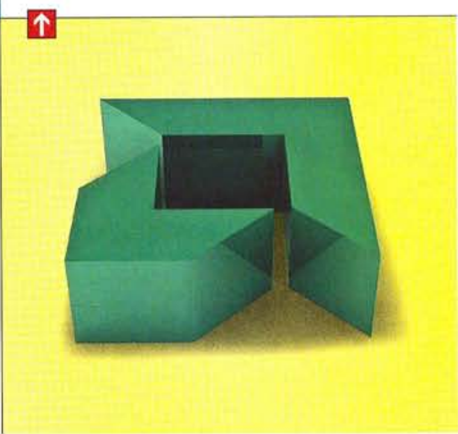


AMD почти выкарабкалась

Стоит отдать должное руководству AMD – не сдавшись в течение почти двух крайне сложных для компании лет, топ-менеджеры чипмейкера, похоже, смогли спасти корпорацию от неминуемого банкротства. Так, ее убытки в третьем квартале этого года составили всего $67 млн (сравните с $1,2 млрд всего тремя месяцами ранее). Правда, для этого пришлось продать часть компании арабским инвесторам и сократить более 200 из 15 000 сотрудников корпорации, но факт остается фактом: AMD близка к выходу из кризиса.

HTC T8290 – российский эксклюзив

Интригующее устройство готовит к выпуску компания HTC. Это смартфон HTC T8290, на первый взгляд полностью соответствующий статусу «убийцы iPhone»: у него имеется и 5-мегапиксельная камера, и отличный 3,8-дюймовый экран с разрешением 800 на 480 точек, и модули GSM, Bluetooth и Wi-Fi, и операционная система Windows Mobile 6.1 с фирменной надстройкой TouchFLO 3D. Но гораздо интереснее другое: это первый аппарат на базе Win Mobile, поддерживающий технологию WiMAX. Кроме того, интерфейс девайса полностью русифицирован, а на задней крышке демонстрируемого в Сети образца отчетливо виден логотип отечественного WiMAX-оператора Yota, чья сеть сейчас бурно развивается. Никакой информации о времени выхода аппарата на наш рынок, условиях его продаж или связанных с ним предложениях «Йоты» пока не поступало. Впрочем, есть сразу два повода для радости: во-первых, крупные игроки мобильного сегмента стали делать аппараты с прицелом на российский рынок, а во-вторых, WiMAX стремительно распространяется по России, и, что немаловажно, мы в этой области оказались одними из первых.



Первой разработанной с прицелом на Россию трубкой был телефон Samsung Duos с двумя SIM-картами. В Европе и США распространение таких аппаратов практически невозможно из-за того, что розничные продажи контролируются операторами, для которых «двухсимовая» схема крайне невыгодна.

О космосе
и социальных сетях

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Remo
r@upweek.ru
Mood: рабочее
Music: такая же



Subject:
Письмо

Дмитрий Щелкунов

Уважаемый Данила, добрый день.

Вас беспокоит Дмитрий Щелкунов, менеджер социальной сети Professionali.ru. Пишу, чтобы выразить Вам благодарность нашего коллектива за то, что Вы делаете – журнал Upgrade. Для нас, продюсерского центра интернет-проектов BiGraf, Ваше издание представляет особый интерес. Спасибо, что выпускаете такой качественный продукт.

Благодаря ему, я значительно повысил свою компьютерную грамотность. (И благодаря своему начальнику, который каждую неделю приносит новый выпуск в офис (смайл). Также надеюсь установить с Вами постоянную связь при помощи нашей социальной сети для делового общения Professionali.ru, где уже создана корпоративная группа для IT-специалистов. Следующим письмом высылаю Вам приглашение установить контакт. Еще раз спасибо.

Дмитрий, добрый день!

Мы рады, что полезны вам. Отдельное спасибо вашему начальнику, передайте ему, что нам особенно приятно, когда руководители покупают наш журнал для своих сотрудников. А вот регистрироваться в вашей социальной сети я не буду, ибо не вижу в этом особого смысла: мне вполне хватает классических средств общения с коллегами и друзьями. Только по делу: полсотни писем в день, восемь сотен контактов в аське, три-четыре дюжины звонков на каждый из двух мобильных телефонов за рабочее время – ну и зачем, скажите пожалуйста, мне еще и социальными сетями себя обременять? И без того с огромным трудом поток входящей информации разруливаю.



Тем не менее желаю процветания вашему проекту. Верю, что многим он сможет принести настоящую пользу, сэкономить силы и время.



Subject:
Осознание будущего в Московском метрополитене

Yan Z

Приветствую всех!

Не дает покоя одна мысль! Именно как таковая, родилась она в моем воображении довольно давно а вот воплощение ее я заметил совсем недавно в Московской подземке по пути на работу. Итак, вагон метро, не сказать что бы давка но и не пусто. Вокруг люди..., да именно люди. После 20 лет проведенных в обнимку с компьютером, люди начинают казаться каким то постоянно «глючащим» устройством подключенным к этому самому компьютеру по беспроводной технологи, только и всего. А тут я реально вгляделся в их лица, их одежду и на то чем они были заняты. Присмотрелся и в мозгу зажглось!!! Только представьте! Вокруг меня стоят ярко одетые люди с ярко выраженными последствиями проживания в мегаполисе постиндустриальной эпохи. Бледные, худые. С безразличным выражением лица. Ктото опрокидывает в себя дозу «энергетика». Практически на всех висят те или иные дивайсы. Беспроводные мигающие гарнитуры, наушники, флешки на груди, мобильные телефоны (пардон коммуникаторы) и все пялятся во все это. Кто то играет, кто то читает, кто то что то пишет на скрине. А рядом со мной стоит группа военных с эмблемой ВОЕННО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ РФ!!! Один из офицеров демонстрирует что то другому на экране своего мобильного телефона и потом сбрасывает информацию, а на заставке экрана появляется изображение ракеты гдето на стартовой площадке. А выгляните в окно в центре москвы в сторону юго-запада! Шпили кранов! Высотные постройки новых зданий торчат на фоне ночного неба словно инопланетные космические звез-

RSS

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.

долеты. Сплошные потоки автомобилей! Да и сам город раскинувшийся от горизонта до горизонта! Переливаясь золотистым светом в мерцающей дымке. Город электронного дьявола! Да! Я словно увидел то что описывал в своем произведении Семен Слепынин. Книга называется «Мальчик из саванны». Я до жути боялся оказаться в таком месте и вот я в нем! Какого?! А?! Я о том что будущее вот оно! Мы уже живем в нем и мы это будущее застали в самом начале и я просто счастлив до поросячьего визга и трясусь от страха, но живу во время полетов в космос, а мой отец разговаривал с первым космонавтом нашей планеты в момент его тренировок в ИМБП. А когда я был маленький отец приносил домой тюбики космической еды, на которой я собственно и вырос! Вот так вот дорогие мои! Я словно ожил и стал смотреть на мир другими глазами. Глазами хозяина своей жизни. В которую меня вывел мой самый лучший друг, и имя ему – КОМПЬЮТЕР!

Удачи тебе UPGRADE. (читаю с 1997 года кажется!)

Уважаемый Yan Z, мое почтение!

Не знаю, насколько давно вы читаете журнал Upgrade, но совершенно точно не с 1997 года, потому что первый номер мы закончили делать только в январе 2000-го (информация абсолютно проверенная, лично принимал активное участие в этом безумии). В любом случае, это все равно большой отрезок времени. К примеру, новогодний номер, который нам сдавать уже через два месяца, помимо всего прочего будет четырехсотым (!). Для любого еженедельника нашей страны это очень и очень почтенный результат. Мы собой горды!

Будущее же действительно наступило, оно вокруг нас, и имя ему – киберпанк. Причем если еще недавно была надежда на то, что киберпанк так и останется обширной, но все же субкультурой, вызванной к жизни распространением высоких технологий в повседневности, то сейчас становится понятно, что легким налетом хайтека на в общем устойчивой картине идеологий мира дело не ограничится. Глядя на то, что происходит вокруг, я вообще недавно задался вопросом: а мы случайно не наблюдаем сейчас конец капитализма как социально-экономической формации? И если да, то как будет называться то, что однажды должно прийти ему на смену?

Раньше я предполагал, что если доживу до старости и у меня будут внуки, то, сидя у камина, буду вещать им про то, что застал Союз Советских Социалистических Республик еще живым, и про то, как прямо на моих глазах здоровенная страна распалась на множество кусков. А теперь я допускаю, что, возможно, мне предстоит увидеть существенно более масштабные события, хотя еще несколько лет назад представить себе это было сложно.

Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

А если возвращаться к нашим баранам, то... Беспилотники США наносят ракетные удары по позициям боевиков на территории Пакистана, Apple делает ноутбуки толщиной менее сантиметра, мобильников на планете больше, чем людей, а продукты, не содержащие искусственно измененные гены, стоят дороже, чем наоборот. Киберпанк.

А вот с космосом все плохо. Пилотируемая космонавтика с каждым годом вызывает все больше вопросов у специалистов, ибо развлечение это очень уж дорогое, а плоды неочевидны. Вернее, они есть, но то же самое можно исполнять в наши дни с помощью механизмов. Выходит точнее, быстрее и дешевле. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.



Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

Космонавтика – процесс исследования космического пространства при помощи автоматических и пилотируемых космических аппаратов. Термин был предложен одним из пионеров советской ракетной техники Г. Э. Лангемаком. (Wiki)

Третья победа в сражении с кодом

Мало кто любит решать сложные задачки, но все любят получать презенты. Почему бы не совместить первое со вторым – за проявленную смекалку награждать подарками? Примерно с таких вот мыслей и возникла идея IT-турнира «Глобальный бой с системным сбоем».

На этот (уже третий по счету) раз было решено убрать сети с удочками в чулан, а к содействию «форточек» практически не прибегать, оставив тем самым за бортом планируемых состязаний, как нам показалось, почти всех системных администраторов и им сочувствующих (в основном именно на них были ориентированы две предыдущих серии «Боя», если кто помнит и следит за нашими новостями, конечно). Сейчас же, после непродолжительных размышлений, в поле зрения попали программеры, а иначе говоря борцы с кодом. Для них-то мы и постарались, выдумав нетривиальную забаву, связанную со знанием скриптовых языков различных приложений. При этом от поиска и устранения ошибок мы все-таки отказываться не стали, сохранив главную идею предыдущих мероприятий. Посему и название очередного турнира звучит как «Бой с кодом». А занимались его организацией наши хорошие приятели из учебного центра Softline и с факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ.



Текущие соревнования проводились в два этапа. Первый – отборочный. Он состоял из онлайн-тестирования и продолжался две недели. Выбор в пользу такого метода был сделан неслучайно, так как всех желающих вряд ли вместили бы несколько небольших кабинетов, да и живем мы с вами не в позапрошлом веке – практически у каждого есть компьютер и выход в интернет. Зачем куда-то ехать, если можно решить необходимую задачу дистанционно? Задание лежало на страничке www.it-university.ru/testsuite, и все, кто хотел, могли попытать счастье, причем неограниченное число раз. Победители данного этапа выявлялись довольно просто: учитывался лучший результат среди всех попыток каждого зарегистрированного участника. Девяносто счастливчиков, набравшие максимальное количество баллов, проходили во второй тур. И вот тут уже каждому из них предстояло лично посетить университет.

В аудиториях МГУ конкурсантам предоставлялись ПК с установленными пакетами Microsoft Visual Studio 2005 / MSDN и определенное количество времени, за которое нужно было решать задания (написание собственного кода, поиск ошибок в уже существующем, разработанном организаторами турнира). При определении победителей, в первую очередь, в зачет шли количество правильно выполненных заданий и их сложность. Кроме того, дополнительные баллы начислялись за высокую скорость работы программы, нетривиальный способ решения и способность приложения функционировать в нестандартных ситуациях. Семь человек, набравшие наибольшее число очков, стали финалистами турнира и получили ценные призы, любезно предоставленные партнерами акции. Так, ребятам еле-еле хватило рук, чтобы унести «с поля боя» навороченные материнские платы Foxconn, мощные блоки питания FSP, современные графические карты PowerColor, полезные ИБП IPPON, элегантные клавиатуры и мыши Oklick, интересное ПО «1С-Битрикс» и т. д. Представители компании Antec наградили конкурсантов, выигравших в специальных номинациях («Лаконичный код», «Самое оригинальное решение», «Лучшая визуализация»), подарив им стильные и бесшумные компьютерные корпусы Antec Nine Hundred, Antec mini P180, Antec Sonata Plus.

Подводя итоги соревнований, хочется отметить, что турнир, рассчитанный, казалось бы, на специфическую аудиторию, вызвал массовый отклик – более шести сотен анкет тому подтверждение. При этом порадовало значительное число участников не только из Москвы, но и из других городов России (Питер, Самара, Омск, Тула и пр.).

В заключение скажем пару благодарственных слов нашим друзьям, которые помогли устроить мероприятие. Низкий поклон Анне Лучник за своевременное решение организационных вопросов – без ее участия «Бой» скорее всего был бы «проигран» (смайл). Жмем руку Ольге Пальчевской и Алексею Шнитко за проявленное понимание. Огромное спасибо спонсорам турнира, компаниям Foxconn, FSP, PowerColor, Antec, «1С-Битрикс» и торговым маркам Oklick, IPPON. Отдельный респект коллегам из журналов «Мобильные новости», «Мир ПК», а также с интернет-портала Rambler Foto за информационное освещение турнира. UP

RSS

«Глобальный бой с системным сбоем» – это ежегодный студенческий турнир, инициированный журналом UPgrade и ориентированный на решение практических задач, с которыми предстоит встретиться будущему системному администратору.


FLASHBACK
...Si vis pacem, para bellum...
...хочешь мира, готовься к войне...
$200
$300
$4750
$2350
$2750
$2500
$400
www.flash-back.ru